## EINFÜHRUNG

Wir danken für Ihren Kauf eines Honda-Motors. Wir möchten Ihnen helfen, mit Ihrem neuen Motor beste Ergebnisse zu erzielen und ihn sicher zu bedienen. Diese Bedienungsanleitung enthält entsprechende Informationen dazu; bitte lesen Sie sie vor Inbetriebnahme des Motors sorgfältig durch. Wenden Sie sich bei Problemen oder Fragen zu Ihrem Motor an einen autorisierten Honda-Händler.

Alle Informationen in diesem Dokument basieren auf den aktuellen zur Drucklegung verfügbaren Produktinformationen. American Honda Motor Co., Inc. behält sich das Recht vor, zu beliebiger Zeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne dasss dem Unternehmen dadurch Verpflichtungen jeglicher Art enstehen. Die Vervielfältigung des vorliegenden Dokuments ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

Diese Anleitung gilt als Bestandteil des Motors und sollte beim Wiederverkauf dem neuen Besitzer übergeben werden.

Beachten Sie die in den Anweisungen, die mit dem von diesem Motor angetriebenen Gerät mitgeliefert wurden, enthaltenen Informationen zum Einschalten, Ausschalten, Betrieb oder Regulieren des Motors sowie eventuell vorhandene spezielle Wartungsanweisungen.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und U.S. Virgin Islands:
Bitte lesen Sie die Garantie, um ihren Umfang und Ihre Verantwortung als Eigentümer zu verstehen. Die Garantie ist ein separates Dokument, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

## SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist sehr wichtig. In diesem Handbuch und auf dem Motor befinden sich Sicherheitshinweise. Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig.

Sicherheitshinweise machen auf potenzielle Gefahren, durch die Sie oder andere verletzt werden könnten, aufmerksam. Vor jedem Sicherheitshinweis erscheint ein Sicherheitssymbol ⚠ und eines dieser drei Wörter: GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT.

Diese Signalwörter haben die folgenden Bedeutungen:

**⚠GEFAHR** — Das Nichtbefolgen der Anweisungen HAT TÖDLICHE oder SCHWERE VERLETZUNGEN zur Folge.

**⚠WARNUNG** — Das Nichtbefolgen der Anweisungen KANN TÖDLICHE oder SCHWERE VERLETZUNGEN zur Folge haben.




Das Nichtbefolgen der Anweisungen KANN VERLETZUNGEN zur Folge haben.

Die einzelnen Hinweise enthalten die Gefahr, die mögliche Konsequenz, und was Sie tun können, um Verletzungen zu verhindern oder zu verringern.

### HINWEISE ZUR SCHADENSVORBEUGUNG

Sie werden außerdem andere wichtige Hinweise sehen, denen das Wort HINWEIS vorangestellt wurde.

Diese Wort hat folgende Bedeutung:




Ihr Motor oder anderes Eigentum kann Schaden nehmen, wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen.

Diese Hinweise helfen dabei, Schäden an Ihrem Motor, anderem Eigentum oder der Umwelt zu verhindern.

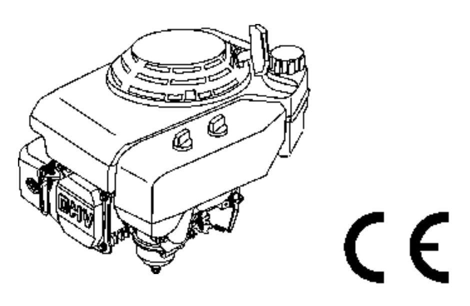
IN DEN USA GEDRUCKT.

# HONDA

## BEDIENUNGSANLEITUNG

## GXV160

Click here to save this manual to your computer.



CE

**⚠ WARNUNG: ⚠**

Die Motorenabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die dem Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt sind.

## INHALT



DEUTSCH

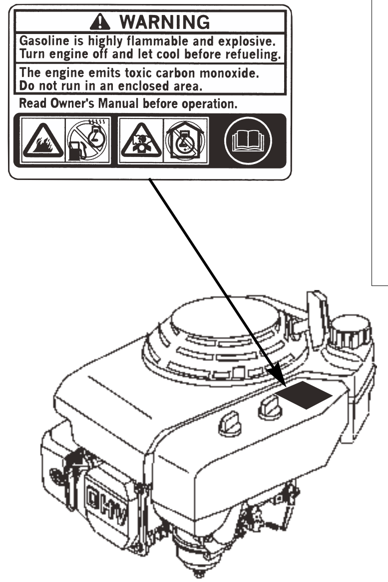
## SICHERHEITSHINWEISE

- Machen Sie sich mit dem Betrieb aller Bedienelemente vertraut, und lernen Sie, den Motor im Notfall schnell anzuhalten. Stellen Sie sicher, dass der Bediener vor Inbetriebnahme des Geräts gründlich eingewiesen wird.
- Kinder nicht den Motor bedienen lassen. Halten Sie Kinder und Haustiere vom Betriebsbereich fern.
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Den Motor nicht ohne ausreichende Lüftung und nie drinnen betreiben.
- Der Motor und Auspuff werden während des Betriebs sehr heiß. Den Motor mindestens 1 Meter von Gebäuden oder anderen Geräten entfernt betreiben. Von brennbaren Materialien fernhalten und während des Betriebs nichts auf den Motor legen.

## SICHERHEITSSCHILD

Dieses Sicherheitsschild warnt vor potentiellen Gefahren, die schwere Verletzungen zur Folge haben können. Lesen Sie es sorgfältig.

Wenn sich das Sicherheitsschild ablöst oder unlesbar wird, muss es ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Honda-Händler.







Nur für kanadische Typen: Das Motor wird mit einem französischen Schild geliefert.



Benzin ist extrem feuergefährlich und explosiv. Den Motor vor dem Tanken abschalten und abkühlen lassen.

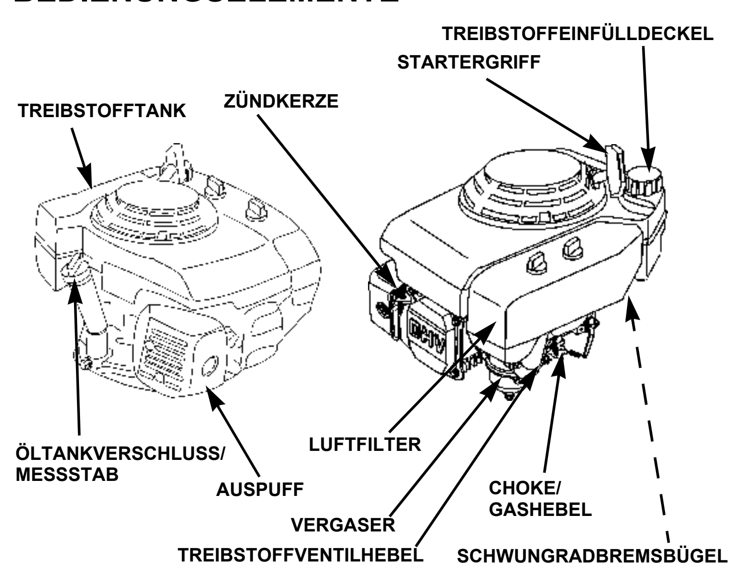


Der Motor stößt giftiges Kohlenmonoxidgas aus. Nicht in einem eingeschlossen Bereich betreiben.



Lesen Sie vor dem Betrieb die Bedienungsanleitung.

## LAGE DER BAUTEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE




## KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

### IST IHR MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Für Ihre Sicherheit sowie für die Lebensdauer Ihres Geräts, ist es wichtig, dass der Motor vor der Verwendung überprüft wird. Reparieren Sie vor der Verwendung alle Defekte oder bringen Sie den Motor gegebenenfalls in die Reparaturwerkstatt.

**⚠WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung des Motors oder das Versäumnis, ein Problem vor dem Betrieb zu beheben, kann ein Versagen des Motors zur Folge haben, durch das Sie sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen können.

Überprüfen Sie den Motor vor jedem Gebrauch und reparieren Sie alle Defekte sofort.

Stellen Sie vor dieser Überprüfung sicher, dass der Motor eben steht und dass sich der Schwungradbremsbügel (*Typ A:* Gashebel) in der STOP-Position befindet.

Überprüfen Sie vor Starten des Motors stets folgendes:

1. Treibstoffstand (siehe Seite 4).
2. Ölstand (siehe Seite 5).
3. Luftfilter (siehe Seite 6).
4. Allgemeine Inspektion: Auf auslaufende Flüssigkeiten und lose oder beschädigte Teile überprüfen.
5. Überprüfen Sie das von diesem Motor angetriebene Gerät.

   Beachten Sie die Anweisungen für das von diesem Motor angetriebene Gerät und befolgen Sie Sicherheitsmaßnahmen und Verfahren, die vor dem Anlassen des Motors durchgeführt werden sollten.

# BETRIEB

## VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Motors den Abschnitt *SICHERHEITSINFORMATIONEN* auf Seite 2 und den Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* oben durch.

**⚠WARNUNG**

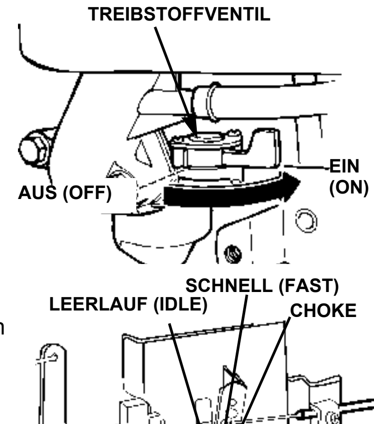
Kohlenmonoxidgas ist giftig. Das Einatmen dieses Gases kann zu Bewusstlosigkeit und sogar Todesfällen führen.

Vermeiden Sie alle Bereiche und Vorgehensweisen, durch die Sie Kohlenmonoxidgas ausgesetzt werden.

Beachten Sie die Anweisungen für das von diesem Motor angetriebene Gerät und befolgen Sie Sicherheitsmaßnahmen, die beim Anlassen, Abschalten oder Betrieb des Motors beachtet werden sollten.

## ANLASSEN DES MOTORS

1. Das Treibstoffventil öffnen (auf ON stellen).




2. ZUM STARTEN EINES KALTEN MOTORS: Den Gashebel in die CHOKE-Position schieben.
3. ZUM NEUSTARTEN EINES WARMEN MOTORS: Wenn der Motor warm ist, Choke nicht benutzen.

   Den Gashebel knapp an derLeerlaufposition vorbei bewegen.
4. MODELLE MIT SCHWUNGRADBREMSE: Verschieben Sie den Schwungradbremsbügel (am Gerät), um die Schwungradbremse zu lösen.
5. Ziehen Sie leicht am Griff des Starterseilzugs, bis ein Widerstand zu spüren ist, dann fest anziehen.

**HINWEIS**

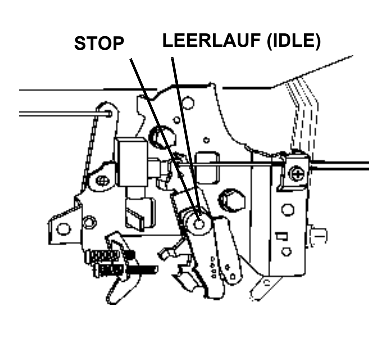
*Lassen Sie den Starter nicht zurück an den Motor schnappen. Bringen Sie ihn sorgfältig zurück in die Ausgangsposition, um Schäden am Starter zu vermeiden.*

6. Falls der Motor mit dem Choke gestartet wurde, den Gashebel, sobald der Motor warm genug ist, dass er ohne Verwendung des Chokes glatt laufen kann, in die hohe Position (FAST) bringen.
7. MODELLE MIT SCHWUNGRADBREMSE: Weiterhin den Bügel der Schwungradbremse halten (am Gerät). Der Motor hält an, wenn der Schwungradbremsbügel losgelassen wird.

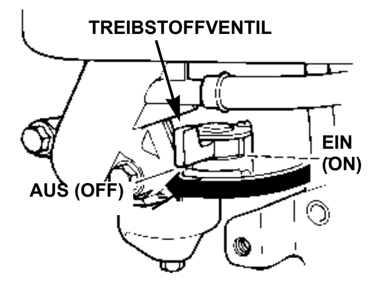
## MOTORGESCHWINDIGKEIT EINSTELLEN

Positionieren Sie den Gashebel für die gewünschte Motorgeschwindigkeit. Zur besten Leistung sollte der Motor mit dem Gashebel in der hohen Position (FAST) betrieben werden.

## ABSTELLEN DES MOTORS




1. Den Gashebel in die Langsam-Position (IDLE) schieben.
2. Den Gashebel in die STOP-Position schieben.
3. MODELLE MIT SCHWUNGRADBREMSE: Lösen Sie den Schwungradbremsbügel (am Gerät), um den Motor anzuhalten.
4. Bringen Sie das Treibstoffventil in die AUS-Position (OFF), falls Sie den Motor nicht bald wieder starten wollen.



# WARTUNG DES MOTORS

## DIE BEDEUTUNG DER WARTUNG

Eine ordnungsgemäße Wartung ist die beste Garantie für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb. Durch Wartung wird auch die Luftverschmutzung verringert.

**⚠WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung oder das Versäumnis, ein Problem vor dem Betrieb zu beheben, kann ein Versagen des Motors zur Folge haben, durch das Sie sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen können.

Die Kontroll- und Wartungsempfehlungen und den Wartungskalender dieser Bedienungsanleitung immer einhalten.

Damit Sie Ihren Motor sachgemäß warten können, finden Sie auf den folgenden Seiten einen Wartungskalender sowie eine Beschreibung der routinemäßigen Kontrollen und einfacher Wartungsarbeiten, die mit herkömmlichen Handwerkzeugen ausgeführt werden können. Andere Wartungsarbeiten, die komplizierter sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten von Fachleuten wie einem Honda-Mechaniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker ausgeführt werden.

Der Wartungskalender gilt für normale Betriebsbedingungen. Wird der Motor unter außergewöhnlichen Bedingungen betrieben, wie z. B. längerzeitliche schwere Beanspruchung oder Betrieb bei hohen Temperaturen bzw. bei ungewöhnlich feuchten oder staubigen Bedingungen, lassen Sie sich von einem Honda-Händler über geeignete Maßnahmen für Ihre speziellen Anforderungen beraten.

**Die Wartung, der Austausch oder die Reparatur der Schadstoffbegrenzungssysteme kann von einer beliebigen Motorenreparaturwerkstatt mit nach EPA-Richtlinien zugelassenen Teilen durchgeführt werden.**

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE WARTUNG

Es folgen einige der wichtigsten Vorsichtsmaßnahmen. Wir können Sie jedoch nicht vor jeder erdenklichen Gefahr warnen, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten entstehen kann. Nur Sie selbst können entscheiden, ob Sie in der Lage sind, die jeweiligen Arbeiten durchzuführen.

**⚠WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung oder das Versäumnis, ein Problem vor dem Betrieb zu beheben, kann ein Versagen des Motors zur Folge haben, durch das Sie sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen können.

Die Kontroll- und Wartungsempfehlungen und den Wartungskalender dieser Bedienungsanleitung immer einhalten.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss der Motor abgestellt werden. Dadurch werden einige potenzielle Gefahren vermieden:
  - **Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgase**. Beim Betrieb des Motors immer auf gute Belüftung achten.
  - **Verbrennungen durch heiße Teile.** Den Motor und die Auspuffanlage vor dem Berühren abkühlen lassen.
  - **Verletzung durch sich bewegende Teile.** Den Motor nur dann laufen lassen, wenn dies aufgrund der Wartungshinweise erforderlich ist.
- Die Anleitungen vor der Inangriffnahme von Wartungsarbeiten lesen, und die Arbeiten nur ausführen, wenn Sie über die erforderlichen Werkzeuge und Fachkenntnisse verfügen.
- Beim Arbeiten in der Nähe von Benzin Vorsicht walten lassen, um die Feuer- oder Explosionsgefahr zu verringern. Teile nur mit einem nicht entzündbaren Lösungsmittel waschen. Auf keinen Fall Benzin verwenden. Bei Arbeiten an Teilen des Treibstoffsystems nicht rauchen. Nicht in der Nähe von Funken oder Flammen arbeiten.

Denken Sie daran, dass Ihr Honda-Händler den Motor am besten kennt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten bestens ausgestattet ist.
Zur Gewährleistung höchster Qualität und Zuverlässigkeit beim Durchführen von Reparaturarbeiten und Auswechseln von Teilen nur neue Originalteile von Honda oder gleichwertige Teile verwenden.

## WARTUNGSKALENDER

| BAUTEIL | Im angegebenen monatl. Abstand oder nach den angegebenen Betriebsstunden durchführen, je nachdem, was zuerst eintritt. | HÄUFIGKEIT (4) | | | | | | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vor jeder Verwendung | Nach 1 Monat oder 5 Std | Alle 3 Monate oder 25 Std | Alle 6 Monate oder 50 Std | Jedes Jahr oder alle 100 Std | Alle 2 Jahre oder 250 Std | |
| Motoröl | Kontrollieren | O | | | | | | 5 |
| | Wechseln | | O | | O (2) | | | |
| Luftfilter | Kontrollieren | O | | | | | | 6 |
| | Reinigen | | | O (1) | | | | |
| | Wechseln | | | | | | O | |
| Zündkerze | Reinigen/ nachstellen | | | | | O | | 6 |
| | Wechseln | | | | | | O | |
| Schwungradbrems-klotz | Kontrollieren | | | | O | | | 7 |
| Funkenfänger | Reinigen | | | | | O | | 7 |
| Leerlauf-Drehzahl | Reinigen/ nachstellen | | | | | O (3) | | 6 |
| Treibstofftank und -filter | Reinigen | | | | | O (3) | | WS-HB |
| Treibstoffleitung | Kontrollieren | Alle 2 Jahre (gegebenenfalls auswechseln) (3) | | | | | | WS-HB |
| Ventilspiel | Reinigen/ nachstellen | | | | | O (3) | | WS-HB |
| Verbrennungskammer | Reinigen | Alle 300 Betriebsstunden (3) | | | | | | — |

(1) Bei starker Staubbelastung häufiger warten.

(2) Motoröl alle 25 Stunden wechseln, wenn der Motor unter starker Belastung oder in hohen Umgebungstemperaturen verwendet wird.

(3) Diese Bauteile sollten von einem autorisierten Honda-Händler gewartet werden, sofern Sie nicht über die erforderlichen Werkzeuge und Fachkenntnisse verfügen. Die Wartungsverfahren finden Sie im Honda-Werkstatthandbuch.

(4) Die Betriebsstunden bei Industrieanwendungen schriftlich festhalten, um die ordnungsgemäßen Wartungsintervalle zu bestimmen.

Bei Nichteinhalten dieses Wartungsplans kann es zu Motorversagen kommen, das nicht unter die Garantie fällt.

## TANKEN

Bleifreies Benzin mit mindestens 86 Oktan verwenden. Dieser Motor ist für den Betrieb mit bleifreiem Benzin zugelassen. Durch bleifreies Benzin werden Ablagerungen an Motor und Zündkerze verringert und die Lebensdauer des Abgassystems verlängert.

**⚠WARNUNG**

Benzin ist extrem brennbar und exlosiv, und Sie können beim Auftanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor abstellen und Hitze, Funken oder Flammen meiden.
- Nur im Freien tanken.
- Verschüttetes Benzin sofort aufwischen.

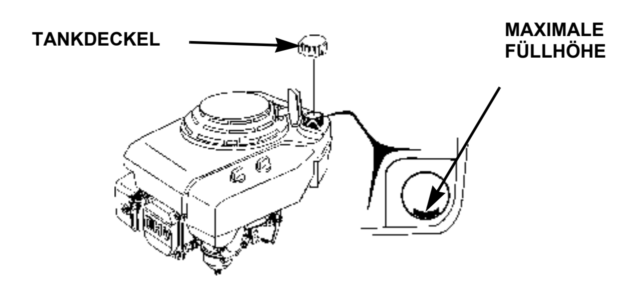
**HINWEIS**

*Farbe und manche Kunststoffe werden durch Benzin beschädigt. Beim Tanken darauf achten, dass kein Benzin verschüttet wird. Ein durch verschüttetes Benzin entstandener Schaden wird durch die* beschränkte Haftungsgarantie *nicht abgedeckt.*

Niemals altes oder verschmutztes Benzin oder ein Öl-Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, dass Schmutz oder Wasser nicht in den Tank gelangen.

**Tanken**

1. Den Deckel des Treibstofftanks abnehmen.

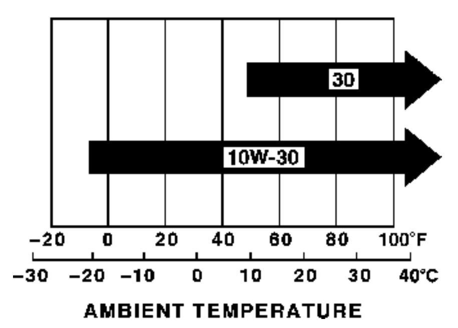



2. Treibstoff bis zur maximalen Füllhöhenanzeige im Einfüllstutzen einfüllen. Nicht überfüllen. Verschüttetes Benzin vor dem Starten des Motors aufwischen.

## MOTORÖL

**Empfohlenes Öl**

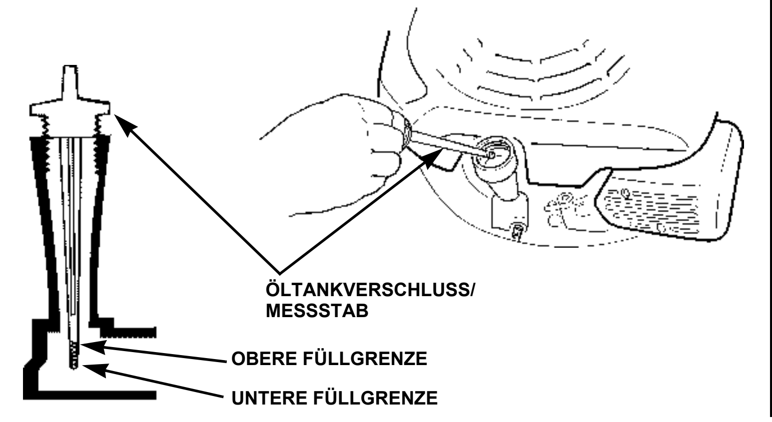
Motoröl für 4-Takt-Motoren verwenden, das die Bestimmungen der API-Wartungsklassifikation SH, SJ oder vergleichbar erfüllt oder übertrifft. Stets das API-Wartungsetikett auf dem Ölbehälter überprüfen, um sicherzustellen, dass es die Buchstaben SH, SJ oder vergleichbar enthält.




Für den allgemeinen Betrieb wird Motoröl SAE 10W-30 empfohlen. Motoröl mit einer anderen Viskosität (siehe nachfolgende Tabelle) kann verwendet werden, wenn die durchschnittlichen Temperaturen an Ihrem Wohnort im angegebenen Bereich liegen.

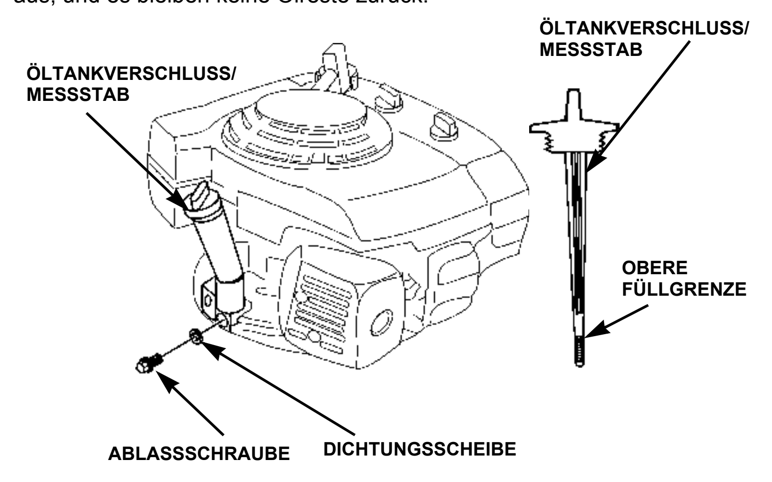
**Ölstandprüfung**

1. Prüfen Sie den Ölstand, wenn der Motor ausgeschaltet ist und eben steht.
2. Entfernen Sie den Öltankverschluss/Messstab und wischen Sie ihn sauber.
3. Führen Sie den Öltankverschluss/Messstab wie angezeigt in den Einfüllstutzen ein. Ziehen Sie ihn dann heraus, um den Ölstand zu überprüfen.
4. Liegt der Ölstand nahe oder unter der unteren Markierung auf dem Ölmessstab, mit dem empfohlenen Öl bis zur oberen Markierung nachfüllen. Nicht überfüllen.
5. Den Öltankverschluss/Messstab wieder installieren.




### Ölwechsel

Das Motoröl ablassen, wenn der Motor warm ist. Warmes Öl läuft schneller aus, und es bleiben keine Ölreste zurück.




1. Das Treibstoffventil absperren (OFF). Dadurch wird verhindert, dass Benzin ausläuft (siehe Seite 3)
2. Zum Auffangen des alten Öls einen geeigneten Behälter neben den Motor stellen.
3. Die Ablassschraube und Dichtungsscheibe entfernen, und das Öl in den Behälter ablassen. Dazu den Motor leicht zum Öltankverschluss/ Messstab hin kippen.

   Das alte Öl bitte umweltgerecht entsorgen. Wir empfehlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter zu einer Wiederverwertungsstelle oder Tankstelle bringen. Nicht in den Abfall werfen oder auf den Boden oder in den Abfluss schütten.
4. Ablassschraube und Dichtungscheibe wieder installiern und gut festziehen.
5. Bringen Sie den Motor wieder in eine waagrechte Position und füllen Sie ihn bis zur oberen Füllstandmarkierung auf dem Messstab mit dem empfohlenen Öl (siehe oben).

**HINWEIS**

*Die Benutzung des Motors bei niedrigem Ölstand kann zu Motorschäden führen.*

6. Den Öltankverschluss/Messstab wieder fest installieren.

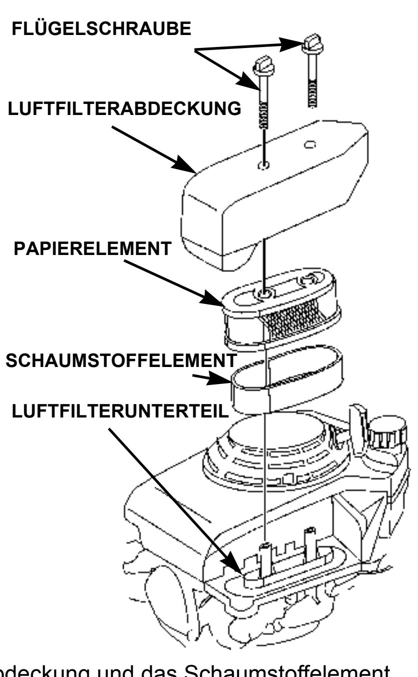
## LUFTFILTER

Durch einen schmutzigen Luftfilter wird die Luftzufuhr zum Vergaser behindert, was zu einer schlechteren Motorleistung führt. Überprüfen Sie die Elemente jedesmal, wenn der Motor betrieben wird. Die Elemente müssen häufiger gereinigt werden, wenn der Motor in einer Umgebung mit viel Staub betrieben wird.

**HINWEIS**

*Wird der Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter betrieben, gelangen Schmutzpartikel in den Motor und verursachen schnellen Verschleiß. Ein solcher Schaden wird durch die* beschränkte Haftungsgarantie *nicht abgedeckt.*

### Überprüfung




1. Entfernen Sie die zwei Flügelschrauben und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung ab. Gehen Sie dabei sorgfältig vor, damit kein Schutz in das Unterteil des Luftfilters fällt.
2. Entfernen Sie das Papierelement und das Schaumstoffelement vom Unterteil des Luftfilters.
3. Entfernen Sie das Schaumstoffelement vom Papierelement.
4. Untersuchen Sie die Filterelemente. Wechseln Sie beschädigte Elemente aus. Schmutzige Elemente reinigen oder auswechseln.

### Reinigung

1. Entfernen Sie das Luftfilterabdeckung und das Schaumstoffelement, wie oben unter UNTERSUCHUNG beschrieben.
2. Entfernen Sie das Papierelement vom Luftfilterunterteil.
3. Papierelement: Den Schmutz durch mehrmaliges Klopfen des Elements auf eine harte Oberfläche herauslösen oder von der Drahtgitterseite aus Druckluft [maximal 30 psi (207 kPa)] durch das Element blasen. Den Dreck auf keinen Fall abbürsten, er wird dadurch durch die Zellen gedrückt. Wenn das Papierlement sehr schmutzig ist, muss es ausgewechselt werden.
4. Schaumstoffelement: In warmem Seifenwasser oder mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel reinigen, abspülen und gründlich trocknen. Zum Reinigen kein Benzin verwenden, da dies eine Feuer- oder Explosionsgefahr wäre. Das Element in sauberes Motoröl tauchen, dann alles überschüssige Öl herauspressen.

   Zu viel Öl behindert den Luftfluss durch das Schaumstoffelement und kann sich auf der Papierelement übertragen, was sich damit vollsaugt und dann verstopft.
5. Mit einem feuchten Lappen den Schmutz aus der Unterseite des Luftfilters und der Abdeckung wischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den Luftschacht gelangt, der zum Vergaser führt.
6. Die Luftfilterelemente wieder installieren und darauf achten, dass beide Elemente richtig positioniert sind. Die Luftfilterabdeckung wieder anbringen und die beiden Flügelschrauben festziehen.

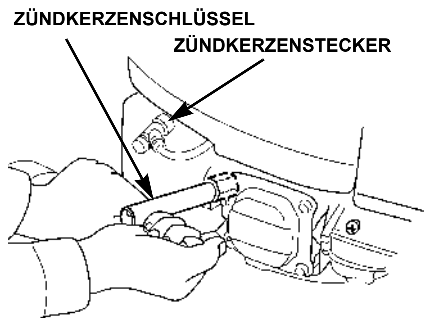
## ZÜNDKERZE

**Empfohlene Zündkerzen**: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

Die empfohlenen Zündkerzen haben den empfohlenen Wärmebereich für die normale Betriebstemperaturen des Motors.

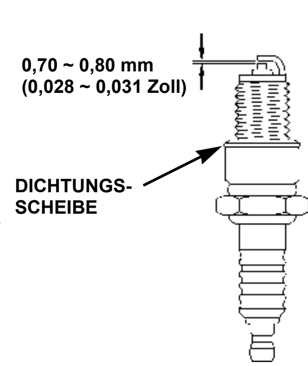
**HINWEIS**

*Durch falsche Zündkerzen kann der Motor beschädigt werden.*




Zum Erzielen einer optimalen Leistung müssen die Elektroden der Zündkerze den richtigen Abstand aufweisen, und die Zündkerze darf nicht verrußt sein.

1. Nehmen Sie den Stecker von der Zündkerze ab und entfernen Sie eventuell vorhandenen Schmutz vom Zündkerzenbereich.
2. Verwenden Sie zum Entfernen der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel der richtigen Größe.
3. Untersuchen Sie die Zündkerze. Wechseln Sie sie aus, falls sie stark beschädigt oder verschmutzt ist, falls die Dichtungsscheibe in schlechtem Zustand ist, oder falls die Elektrode abgenutzt ist.

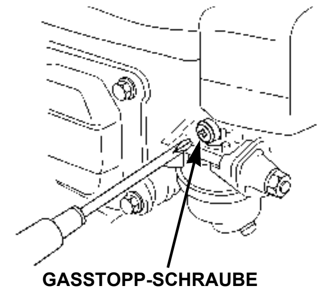



4. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einem geeigneten Messgerät. Der richtige Abstand beträgt 0,70 - 0,80 mm (0,028 - 0,031 Zoll). Verbiegen Sie zum Korrigieren des Abstands vorsichtig die seitliche Elektrode.
5. Die Zündkerze vorsichtig von Hand einschrauben, damit das Gewinde nicht aufreißt.
6. Ziehen Sie die Zündkerze, nachdem die Zündkerze eingesetzt wurde, mit einem Zündkerzenschlüssel der richtigen Größe fest, um die Sicherungsscheibe zusammenzudrücken.
7. Beim Installieren einer neuen Zündkerze, die Zündkerze zum Zusammendrücken der Sicherungsscheibe mit einer 1/2 Drehung festziehen.
8. Beim Neuinstallieren der bisherigen Zündkerze, die Zündkerze zum Zusammendrücken der Sicherungsscheibe mit einer 1/8 - 1/4 Drehung festziehen.

   **HINWEIS**

   *Eine lose Zündkerze kann sehr heiß werden und den Motor beschädigen. Durch zu festes Anziehen der Zündkerze wird u. U. das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt.*
9. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze stecken.

## EINSTELLUNG DER LEERLAUFDREHZAHL

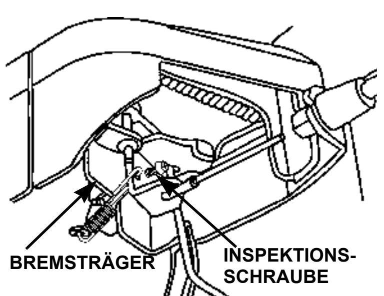



1. Starten Sie den Motor im Freien und lassen Sie ihn auf eine normale Betriebstemperatur aufwärmen.
2. Den Gashebel in die Langsam-Position (IDLE) schieben.
3. Drehen Sie die Gasstopp-Schraube mit einem Schraubenzieher, um die Standard-Leerlaufdrehzahl oder die vom Gerätehersteller vorgegebene Leerlaufdrehzahl zu erzielen.

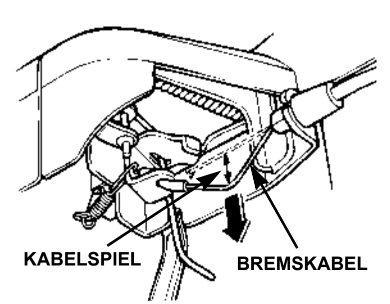
   **Standard-Leerlaufdrehzahl:**
   **N-Typ:** 1.700 ± 150 U/min **A-Typ:** 2.100 ± 150 U/min

## UNTERSUCHUNG DER SCHWUNGRADBREMSE (Zutreffende Typen)

1. Prüfen Sie, ob die Inspektionsschraube den Bremsträger berührt.
2. Bringen Sie den Motor, falls die Inspektionsschraube den Bremsträger berührt, zu einer autorisierten Werkstatt für Honda-Motoren zur Bremsklotzinspektion.

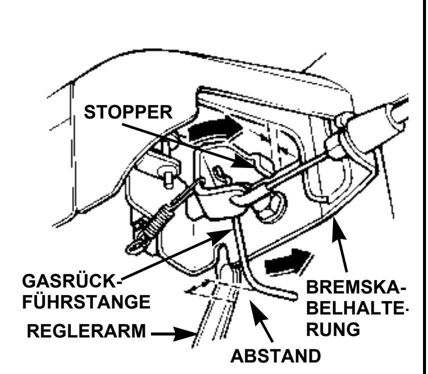



3. Lassen Sie den Bügel der Schwungradbremse (am Gerät) los, und prüfen Sie, ob beim Zug am Rückschnell-Starterseil ein starker Widerstand besteht. Bestätigen Sie außerdem, dass der Regleram in die Langsam-Position (IDLE) bewegt wird, und das das Kabel Spiel hat. Wenn das Kabel neu ist, sollte das Kabelspiel wie angezeigt 10 - 15 mm von der Mittellinie betragen.




4. Bewegen Sie den Bügel der Schwungradbremse, um die Schwungradbremse zu lösen und prüfen Sie, das zwischen dem Reglerarm und der Gasrückführstange, wenn der Gashebel in der hohen Position (FAST) ist, ein Abstand besteht.

   Stellen Sie außerdem sicher, dass zwischen dem Stopper und der Bremskabelhalterung ein Abstand von mindestens 2 mm besteht.




## FUNKENSCHUTZ (Manche Typen)

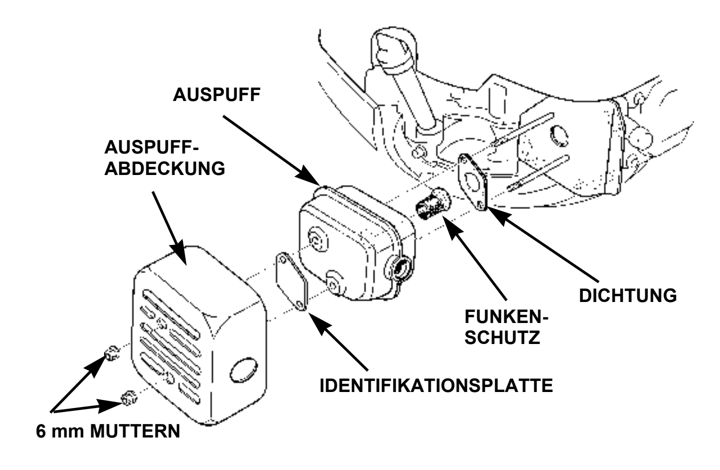
In manchen Gegenden ist es illegal, einen Motor ohne einen vom USDA (United States Department of Agriculture) zugelassenen Funkenschutz zu verwenden. Halten Sie sich an die örtliche Gesetzgebung. Ein entsprechender vom USDA zugelassener Funkenschutz ist bei Ihrem autorisierten Honda-Händer erhältlich.

Um die Funktion des Funkenschutzes sicherzustellen, muss er alle 100 Stunden gewartet werden.

Wenn der Motor an war, ist der Auspuff heiß. Lassen Sie ihn vor der Wartung des Funkenschutzes abkühlen.

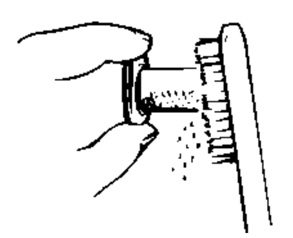
### Entfernen des Funkenschutzes

1. Entfernen Sie die zwei Muttern mit einem 10 mm Schraubenschlüssel von der Auspuffabdeckung.
2. Auspuffabdeckung, Identifikationsplatte und Auspuff abnehmen.
3. Entfernen Sie den Funkenschutz vom Auspuff.




### Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes

1. Rußablagerungen mit einer Bürste von der Abschirmung des Funkenschutzes entfernen. Dabei vorsichtig vorgehen, damit die Abschirmung nicht beschädigt wird. Falls der Funkenschutz Risse oder Löcher hat, muss er ausgetauscht werden.
2. Den Funkenschutz in umgekehrter Reihenfolge wieder installieren.



## HILFREICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

### LAGERUNG IHRES MOTORS

**Vorbereitung zu Lagerung**

Der Motor muss sachgemäß gelagert werden, um Probleme zu vermeiden und ein gutes Erscheinungsbild zu wahren. Die folgenden Maßnahmen verhindern, dass Rost und Korrosion die Funktionen und das Erscheinungsbild des Motors beeinträchtigen, und erleichtern das Anlassen des Motors, wenn er wieder verwendet wird.

**Reinigung**

Lassen Sie den Motor, wenn er gerade lief, vor der Reinigung mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen. Alle äußeren Oberflächen reinigen, die Farbe an den erforderlichen Stellen nachbessern und rostgefährdete Stellen leicht einölen.

**HINWEIS**

*Durch Verwendung eines Gartenschlauchs oder eines Druckwassersystems kann Wasser in den Luftfilter oder die Auspufföffnung gelangen. Wenn Wasser in den Luftfilter gelangt, saugen sich die Luftfilterelemente damit voll, und das Wasser kann durch den Luftfilter oder Auspuff in den Zylinder gelangen und Schäden anrichten.*

**Benzin**

Benzin oxidiert bei der Lagerung, wodurch seine Qualität beeinträchtigt wird. Schlechtes Benzin verursacht Startschwierigkeiten und produziert Gummiablagerungen, die die Benzinleitungen verstopfen. Wenn sich die Qualität des im Motors befindlichen Benzins während der Lagerung verschlechtert, müssen der Vergaser und andere Bestandteile der Treibstoffanlage u. U. gewartet oder ausgewechselt werden.

Wie lange Benzin ohne Verursachung von Problemen im Benzintank und Vergaser belassen werden kann, hängt von Faktoren wie der Benzinmischung, der Lagertemperatur und der Benzinmenge im Tank ab. Die Luft in einem nur halb gefüllten Tank trägt zur Verschlechterung der Benzinqualität bei. Sehr hohe Lagertemperaturen beschleunigen den Qualitätsverlust. Durch schlechtes Benzin verursachte Probleme treten innerhalb weniger Monate oder sogar schon früher auf, wenn das Benzin schon beim Tanken nicht mehr frisch war.

Schäden am Treibstoffsystem oder eine Leistungsverminderung aufgrund nachlässiger Lagerungsvorbereitung fallen nicht unter die *beschränkte Garantie des Händlers*.

Die Lagerfähigkeit von Benzin kann durch Beimengen eines geeigneten Benzinstabilisators erhöht werden. Durch schlechtes Benzin verursachte Probleme lassen sich auch durch Entleeren des Benzintanks und Vergasers vermeiden.

### HINZUFÜGEN EINES BENZINSTABILISATORS ZUM ERHÖHEN DER LAGERFÄHIGKEIT VON BENZIN

Bei Verwendung eines Benzinstabilisators den Tank mit frischem Benzin volltanken. Wenn der Tank nur teilweise gefüllt ist, wird die Verschlechterung der Benzinqualität durch die Luft im Tank beschleunigt. Im Reservekanister zum Nachtanken aufbewahrtes Benzin sollte immer frisch sein.

1. Den Benzinstabilisator nach den Anweisungen des Herstellers beimengen.
2. Den Motor nach dem Beimengen des Benzinstabilisators etwa 10 Minuten lang im Freien laufen lassen, damit sichergestellt ist, dass das unbehandelte Benzin im Vergaser durch das behandelte Benzin ersetzt wurde.
3. Den Motor abstellen und das Treibstoffventil absperren (OFF) (sieheSeite 3).

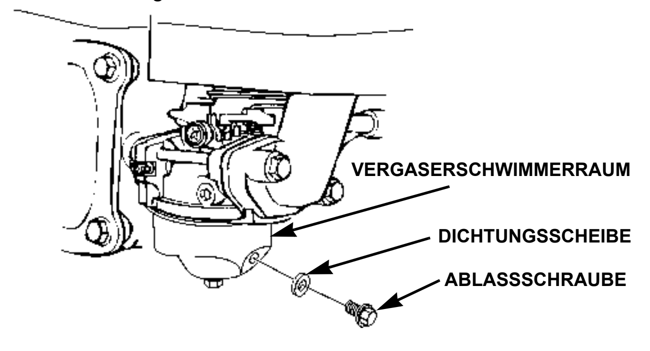
### ENTLEEREN DES TANKS UND VERGASERS

**⚠WARNUNG**

Benzin ist extrem brennbar und exlosiv, und Sie können beim Umgang damit Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

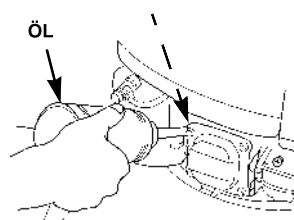
- Den Motor abstellen und Hitze, Funken oder Flammen meiden.
- Nur im Freien tanken.
- Verschüttetes Benzin sofort aufwischen.

1. Platzieren Sie einen zugelassenen Benzinbehälter unter den Vergaserschwimmerraum und verwenden Sie einen Trichter, um das Verschütten von Benzin zu vermeiden.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube und die Dichtungsscheibe. Bringen Sie dann den Treibstoffventilhebel in die EIN-Position (ON) (siehe Seite 3).
3. Nachdem das Benzin ganz in den Behälter gelaufen ist, Ablassschraube und Dichtungsscheibe wieder installieren. Die Ablassschraube gut festziehen.




**Motoröl**

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 5).
2. Die Zündkerze herausschrauben (siehe Seite 6).
3. Einen Esslöffel (5 - 10 $cm^3$) reines Motoröl in den Zylinder gießen.
4. Den Rückschnell-Starterseilzug mehrere Male ziehen, um das Öl zu verteilen.
5. Die Zündkerze wieder einschrauben.




**Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung**

Wird Ihr Motor mit Benzin im Tank und Vergaser gelagert, muss die Gefahr, dass sich Benzindämpfe entzünden, verringert werden. Einen gut belüfteten Lagerbereich auswählen und darauf achten, dass sich kein mit Flamme betriebenes Gerät wie beispielsweise ein Ofen, ein Warmwasserbereiter oder ein Wäschetrockner in der Nähe befindet. Außerdem Bereiche vermeiden, in denen sich ein funkenerzeugender Elektromotor befindet oder Elektrowerkzeuge verwendet werden.

Sofern möglich, feuchte Lagerräume vermeiden, da Feuchtigkeit Rost und Korrosion verursacht.

Falls Benzin im Tank ist, das Treibstoffventil in der AUS-Position (OFF) (siehe Seite 3) lassen.

Den Motor waagerecht lagern. Steht der Motor schräg, kann Benzin oder Öl auslaufen.

Den Motor zudecken, wenn sich Motor und Auspuffanlage abgekühlt haben, um Staub fern zu halten. Durch einen heißen Motor oder Auspuff werden Materialien u. U. entzündet oder zum Schmelzen gebracht. Als Staubschutz keine Plastikplane verwenden. Unter einer undurchlässigen Abdeckung sammelt sich durch die Feuchtigkeit Wasser an, was Rost und Korrosion zur Folge hat.

**Wiedervervendung nach der Lagerung**

Überprüfen Sie Ihren Motor wie im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* in dieser Anleitung beschrieben (siehe Seite 2).

Wurde das Benzin zur Lagerung des Motors entleert, den Tank mit frischem Benzin füllen. Im Reservekanister zum Nachtanken aufbewahrtes Benzin sollte immer frisch sein. Benzin oxidiert während der Lagerung, wodurch sich die Qualität im Laufe der Zeit verschlechtert. Dies verursacht Startschwierigkeiten.

Wenn der Zylinder zur Lagerung des Motors eingeölt wurde, raucht der Motor nach dem Anlassen kurz. Das ist normal.

## TRANSPORT

Den Motor beim Transport waagerecht halten, um das Auslaufen von Benzin zu vermeiden. Das Treibstoffventil schließen (OFF) (siehe Seite 3).

# BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

| MOTOR STARTET NICHT | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| 1. Stellungen der Bedienungselemente überprüfen. | Treibstoffventil ist abgesperrt (OFF). | Hebel in die EIN-Position bringen (ON). |
| | Choke ist in AUS-Position (OFF). | Choke/Gashebel in die EIN-Position (CHOKE ON) bringen, es sei denn, Motor ist warm. |
| | Zündschalter AUS (OFF). | Den Gashebel in SCHNELL-Position (FAST) bringen. (*A-Typ*: Schwungradbremsbügel in EIN -Position (RUN)). |
| 2. Benzin überprüfen. | Kein Benzin im Tank. | Auftanken. |
| | Schlechtes Benzin; Motor wurde ohne Beimengung eines Benzinstabilisators oder ohne Entleeren des Benzins gelagert oder es wurde schlechtes Benzin getankt. | Benzintank und Vergaser entleeren (S. 8). Frisches Benzin nachfüllen. |
| 3. Zündkerze herausdrehen und überprüfen. | Zündkerze ist schadhaft, verrußt oder der Elektrodenabstand ist falsch eingestellt. | Zündkerze auswechseln. (S. 6). |
| | Zündkerze ist durch Benzin nass geworden (abgesoffener Motor). | Zündkerze trocknen lassen und wieder einschrauben. Motor mit Choke/Gashebel in SCHNELL-Position (FAST) anlassen. |
| 4. Motor zum Honda-Händler bringen oder das Werkstatthandbuch zu Rate ziehen. | Kraftstofffilter ist verstopft, Vergaser funktioniert nicht, Zündung funktioniert nicht, Ventile klemmen usw. | Schadhafte Teile im Bedarfsfall auswechseln oder reparieren. |

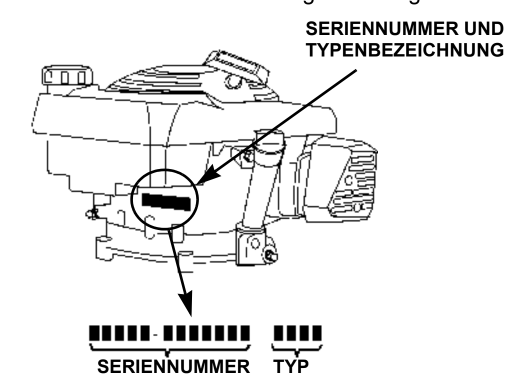
| MOTOR HAT NICHT GENUG LEISTUNG | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| 1. Luftfilter überprüfen. | Filterelemente verstopft. | Schmutzige Elemente reinigen oder auswechseln (S. 6). |
| 2. Benzin überprüfen. | Schlechtes Benzin; Motor wurde ohne Beimengung eines Benzinstabilisators oder ohne Entleeren des Benzins gelagert oder es wurde schlechtes Benzin getankt. | Benzintank und Vergaser entleeren (S. 8). Frisches Benzin nachfüllen. |
| 3. Motor zum Honda-Händler bringen oder das Werkstatthandbuch zu Rate ziehen. | Kraftstofffilter ist verstopft, Vergaser funktioniert nicht, Zündung funktioniert nicht, Ventile klemmen usw. | Schadhafte Teile im Bedarfsfall auswechseln oder reparieren. |

# TECHNISCHE INFORMATIONEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

**Seriennummer**

Tragen Sie die Seriennummer und die Typenbezeichung in die nachfolgenden Felder ein. Diese Informationen werden zur Bestellung von Teilen oder bei technischen bzw. Garantieanfragen benötigt.




SERIENNUMMER TYP

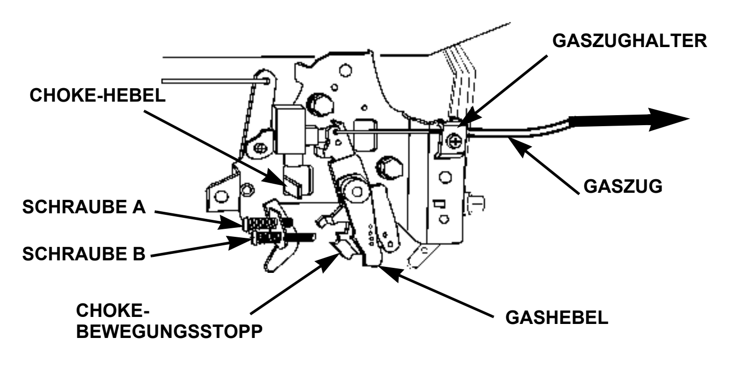
__ __ __ __ __-__ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

Kaufdatum: ________/________/__________

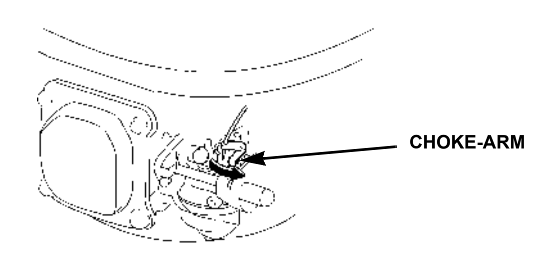
**GASZUGANSCHLUSS**

Der Gashebel hat Löcher für den Anschluss des Gaszugkabels.

1. Schraube und Gaszughalterung entfernen.
2. Das Gaszugende mit Massivdraht, wie angezeigt, in den Gashebel einhängen.
3. Bringen Sie die Gaszugsteuerung in die hohe Position (FAST).
4. Der Gashebel wird durch Ziehen des Gaszugs bis der Gashebel den Choke-Hebel gerade berührt, bewegt. Installieren Sie die Gaszughalterung mit dem Gaszug und ziehen Sie sie gut fest.




5. Bringen Sie die Gaszugsteuerung in die Choke-Position und prüfen Sie, ob die Choke-Stange des Motors die Vergaserluftklappe ganz in die geschlossene Postion bringt. Verstellen Sie gegebenenfalls Schraube B so, dass sie den Choke-Bewegungsstopp gerade berührt.




6. Staten Sie den Motor und bringen Sie den Gashebel in die hohe Position (FAST). Prüfen Sie die Motorgeschwindigkeit mit einem Tachometer. Drehen Sie Schraube A, um die vom Hersteller angegebene obere Leerlaufdrehzahl des Motors zu erzielen.
7. N-Typen: Bringen Sie den Gaszughebel in die STOP-Position, und bestätigen Sie, dass der Motor abschaltet.

## Vergasermodifikation für den Betrieb in großer Höhe

In großer Höhe ist das von einem normalen Vergaser erzeugte Luft-Benzin-Gemisch zu fett. Die Motorleistung wird schwächer, und der Benzinverbrauch steigt. Ein zu fettes Gemisch verrußt die Zündkerze und verusacht Startschwierigkeiten. Ein langanhaltender Betrieb in Höhen, für die der Rasenmäher nicht zertifiziert ist, kann den Schadstoffausstoß erhöhen.

Die Leistung in großer Höhe kann durch eine spezielle Änderung am Vergaser verbessert werden. Wird der Motor immer in einer Höhe von über 1500 m betrieben, lassen Sie vom Honda-Händler diese Änderung am Vergaser vornehmen. Der Motor erfüllt auch beim Betrieb in großen Höhen während seiner gesamten Laufzeit die Schadstoffrichtlinien, wenn am Vergaser die Änderung zum Betrieb in großen Höhen vorgenommen wurde.

Selbst bei Vornahme der Vergaseränderung nimmt die PS-Leistung pro 300 Höhenmeter um 3,5 % ab. Wird keine Vergaseränderung vorgenommen, nimmt die PS-Leistung bei zunehmender Höhe noch stärker ab.

**HINWEIS**

*Wurden am Vergaser für einen Betrieb in großer Höhe Änderungen vorgenommen, ist das Luft-Benzin-Gemisch für normale Lagen zu mager. Ein Betrieb mit verändertem Vergaser in Höhen unter 1500 m kann eine Überhitzung des Motors und einen schweren Motorschaden zur Folge haben. Lassen Sie den Vergaser für einen Betrieb in normalen Lagen von Ihrem Honda-Händler wieder in den Originalzustand versetzen.*

### Sauerstoffangereicherter Treibstoff

Einige herkömmliche Benzinsorten werden mit Alkohol oder Ether gemischt. Diese Benzinsorten werden als sauerstoffangereicherter Treibstoff bezeichnet. Um die Umweltbestimmungen zu erfüllen, wird in einigen Gebieten der USA und Kanadas zur Verringerung des Schadstoffausstoßes sauerstoffangereicherter Treibstoff verwendet.

Bei Verwendung von sauerstoffangereichertem Treibstoff darauf achten, dass das Benzin bleifrei ist und die erforderliche Mindestoktanzahl aufweist.

Vor der Verwendung von sauerstoffangereichertem Treibstoff die Zusammensetzung des Treibstoffs überprüfen. In einigen Gebieten müssen diese Informationen auf der Benzinpumpe angegeben werden.

Es folgen Informationen über den von der EPA zugelassenen Sauerstoffgehalt:

**ETHANOL —** (Ethyl- oder Gärungsalkohol) 10 Volumenprozent Benzin, das maximal 10 Volumenprozent Ethanol enthält, kann verwendet werden. Ethanolhaltiges Benzin kann unter dem Namen "Gasohol" verkauft werden.

**MTBE —** (Methyltertiärbutylether) 15 Volumenprozent Benzin, das maximal 15 Volumenprozent MTBE enthält, kann verwendet werden.

**METHANOL —** (Methyl- oder Holzalkohol) 5 Volumenprozent Benzin, das maximal 5 Volumenprozent Methanol enthält, kann verwendet werden, wenn es zum Schutz der Benzinleitungen Zusätze und Korrosionsmittel enthält. Durch Benzin, das mehr als 5 Volumenprozent Methanol enthält, können Startschwierigkeiten und eine Leistungsverminderung verursacht werden. Es kann auch Metall-, Gummi- und Kunststoffteile der Benzinleitungen beschädigen.

Im Falle von Betriebsproblemen eine andere Tankstelle aufsuchen oder auf eine andere Benzinsorte umsteigen.
Eine Beschädigung der Benzinleitungen oder eine Leistungsverminderung aufgrund einer Verwendung von sauerstoffangereichertem Benzin mit einem höheren Prozentsatz an Zusätzen als oben aufgeführt, fällt nicht unter *die beschränkte Garantie des Händlers*.

## Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem

### Entstehung von Abgasen

Beim Verbrennungsprozess werden Kohlenmonoxid, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt. Eine Begrenzung des Ausstoßes von Kohlenwasserstoff und Stickoxiden ist äußerst wichtig, da sie unter bestimmten Bedingungen bei Sonneneinstrahlung photochemischen Smog bilden. Kohlenmonoxid reagiert nicht auf diese Art und Weise, ist jedoch toxisch.

Honda verwendet magere Vergasereinstellungen und andere Systeme, um den Ausstoß von Kohlenmonoxid, Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen zu reduzieren.

### Die "Clean Air Acts" der USA und Kalifornien und "Environment Canada"

Nach den Bestimmungen der EPA (Environmental Protection Agency), sowie nach den Bestimmungen Kaliforniens und Kanadas, müssen alle Hersteller schriftliche Anweisungen über den Betrieb und die Wartung von Schadstoffbegrenzungssystemen bereitstellen.

Damit der Schadstoffausstoß Ihres Honda-Motors die Schadstoffrichtlinien erfüllt, müssen die folgenden Anweisungen und Verfahren befolgt werden.

#### Manipulation und Modifikation

Durch Manipulation oder Modifikation des Schadstoffbegrenzungssystems kann der Schadstoffausstoß u. U. über die erlaubte Grenze ansteigen. Unter anderem fallen die folgendenden Handlungen unter Manipulation:

- Das Entfernen oder die Modifikation eines beliebigen Teils des Ansaug-, Kraftstoff- oder Auspuffsystems.
- Die Modifikation oder Ausschaltung der Reglerverbindung oder des Mechanismus zur Geschwindigkeitsregulierung, so dass der Motor außerhalb der vorgesehenen Parameter betrieben wird.

#### Probleme, die sich möglicherweise auf den Schadstoffausstoß auswirken

Den Motor von einem autorisierten Honda-Händler untersuchen und reparieren lassen, wenn eines oder mehrere der folgenden Probleme auftritt.

- Startschwierigkeiten oder Abwürgen des Motors.
- Rauher Leerlauf.
- Fehlzündungen oder Rückzündung bei starker Beanspruchung.
- Nachverbrennung (Vergaserknallen).
- Schwarze Abgase oder hoher Benzinverbrauch.

#### Ersatzteile

Die Schadstoffbegrenzungssysteme an Ihrem Honda-Motor wurden unter Berücksichtigung der Schadstoffbestimmungen der EPA sowie von Kalifornien und Kanada entwickelt, gebaut und zertifiziert. Wir empfehlen, bei Wartungsarbeiten nur Originalteile von Honda zu verwenden. Nur originale Ersatzteile besitzen die gleiche Qualität wie die Originalteile und erbringen eine verlässliche Leistung. Die Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalteile von Honda sind, verringert u. U. die Leistung des Schadstoffbegrenzungssystems.

Der Hersteller eines Sekundärmarktteils trägt die Verantwortung dafür, dass sich das Teil nicht negativ auf die Schadstoffleistung auswirkt. Das Hersteller des Teils muss bestätigen, dass die Verwendung des Teils nicht dazu führt, dass der Motor die Schadstoffrichtlinien nicht mehr erfüllt.

#### Wartung

Die Wartung entsprechend des Wartungskalenders auf Seite 4 vornehmen. Beachten, dass der Wartungskalender davon ausgeht, dass das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Bei längerem Betrieb unter schwerer Beanspruchung oder bei hohen Temperaturen, bzw. unter ungewöhnlich feuchten oder staubigen Bedingungen, muss der Motor häufiger gewartet werden.

### Luftindex

Motoren, die gemäß den Bestimungen des California Air Resources Boards unter einer Emissionsbeständigkeitsperiode zertifiziert wurden, werden mit einem Etikett mit Luftindexinformationen versehen.

Anhand der Balkengrafik können Sie die Schadstoffleistungen erhältlicher Motoren vergleichen. Je niedriger der Luftindex ist, desto geringer ist die Luftverschmutzung.

Die Beständigkeitsbeschreibung informiert Sie über die Emissionsbeständigkeitsperiodes des Motors. Die Beschreibung bezieht sich auf die Nutzungsdauer des Schadstoffbegrenungssystems des Motors. Weitere Informationen können Sie in Ihrer *Garantie des Schadstoffbegrenzungssystems* finden.

| Beschreibung | Zutreffend auf Emissionsbeständigkeitsperiode |
|---|---|
| Mäßig (Moderate) | 50 Stunden (0–65 cm$^3$)<br>125 Stunden (mehr als 65 cm$^3$) |
| Mittel (Intermediate) | 125 Stunden (0–65 cm$^3$)<br>250 Stunden (mehr als 65 cm$^3$) |
| Erweitert (Extended) | 300 Stunden (0–65 cm$^3$)<br>500 Stunden (mehr als 65 cm$^3$) |

Das Etikett mit der Luftindexinformation muss am Motor bleiben, bis er verkauft ist. Entfernen Sie das Etikett vor Betrieb des Motors.

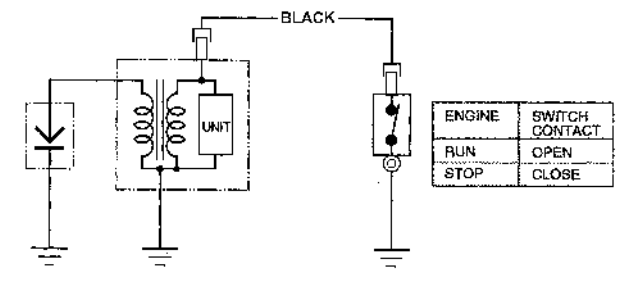
### Technische Daten

| Typ | N1 | A1 |
|---|---|---|
| Länge x Breite x Höhe | 415 x 359 x 354 mm<br>(16,3 x 14,1 x 13,9 Zoll) | |
| Leergewicht | 14,8 kg (32,6 lbs) | 14,6 kg (32,1 lbs) |
| Motortyp | 4-Takt, obenliegendes Ventil, Einzylinder | |
| Hubraum<br>[Zylinderdurchmesser x -hub] | 163 cm$^3$ (9,9 cu in)<br>[68 x 45 mm] | |
| Höchstleistung | 4,0 KW (5,5 PS, 5,5 bhp) bei 3.600 U/min | |
| Maximal-Drehmoment | 10,8 N•m (1,05 kg/m, 7,59 ft-lb) bei 2.500 U/min | |
| Motorölmenge | 0.65ℓ (0,69 US qt) | |
| Tankinhalt | 1.00ℓ (1,06 US qt) | |
| Benzinverbrauch | 340 g/kWh (0,56 lb/hph) | |
| Kühlsystem | Druckluft | |
| Zündung | Magnetische Transistorzündung | |
| Drehrichtung Zapfwelle | im Gegenuhrzeigersinn | |

#### Technische Angaben, Abstimmung

| BAUTEIL | TECHNISCHE DATEN | WARTUNG |
|---|---|---|
| Elektrodenabstand | 0,7 - 0,8 mm | Näheres siehe Seite 6. |
| Ventilspiel<br>(kalt) | IN: 0,15 ± 0,04 mm<br>EX: 0,20 ± 0,04 mm | durch Ihren Honda-Händler |
| Sonstige technische Angaben | Keine weiteren Einstellungen erforderlich. | |

#### Schaltplan



# HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

## Honda Dokumente

Diese Dokumente enthalten Informationen zur Wartung und Reparatur Ihres Motors. Sie können bei Ihrem Honda-Händler bestellt werden.

| | |
|---|---|
| **Werkstatt-handbuch:** | In diesem Handbuch werden die Wartungs- und Instandsetzungsprozesse beschrieben. Es wird nur von qualifizierten Mechanikern benutzt. |
| **Teilekatalog:** | Dieser Katalog enthält eine vollständige, illustrierte Teileliste. |

## Informationen zum Finden eines Händlers

**Vereinigte Staaten, Puerto Rico und U.S. Virgin Islands:**

Besuchen Sie unsere Website: www.honda-engines.com

**Kanada:**

oder besuchen Sie unsere Website: www.honda.ca

Tel. (888) 9HONDA9

**Europa:**

Besuchen Sie unsere Website: http://www.honda-engines-eu.com

## Kundendienstinformationen

Das Personal unserer Honda-Niederlassungen sind ausgebildete Fachkräfte. Sie sollten alle Ihre Fragen beantworten können. Falls Sie auf ein Problem stoßen, das Ihr Händler nicht zu Ihrer Zufriedenheit löst, besprechen Sie es bitte mit der Geschäftsführung der Niederlassung.

Der Leiter der Wartungsabteilung, der oberste Geschäftsführer oder der Besitzer kann Ihnen helfen. Auf diese Weise können beinahe alle Probleme gelöst werden.

**Vereinigte Staaten, Puerto Rico und U.S. Virgin Islands:**

Wenden Sie sich an den Honda Regional Engine Distributor für Ihr Gebiet, falls Sie mit der von der Geschäftsführung der Niederlassung getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind.

Wenn Sie nach einem Gespräch mit dem Regional Engine Distributor immer noch nicht zufrieden sind, können Sie sich an die angegebene Honda-Niederlassung wenden.

**Alle anderen Länder:**

Wenden Sie sich an die angegebene Honda-Niederlassung, falls Sie mit der von der Geschäftsführung der Niederlassung getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind.

<<Honda-Niederlassungen>>

Bitte machen Sie folgende Angaben, wenn Sie uns schreiben oder uns anrufen:

- Den Name des Herstellers und die Modellnummer des Geräts an dem der Motor befestigt ist
- Motorenmodell, Seriennummer und Typenbezeichnung (siehe Seite 9)
- Name des Händlers, der Ihnen den Motor verkauft hat
- Name, Adresse und Kontaktperson des Händlers, wo Ihr Motor gewartet wird
- Kaufdatum
- Ihr Name, Adresse und Telefonnummer
- Eine ausführliche Beschreibung des Problems

**Vereinigte Staaten, Puerto Rico und U.S. Virgin Islands:**

**American Honda Motor Co., Inc.**

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847
oder Telefon: (770) 497-6400, 8:30 am - 7:00 pm EST

**Kanada:**

**Honda Canada, Inc.**

715 Milner Avenue
Toronto, ON
M1B 2K8

| | | |
|---|---|---|
| Telefon: | (888) 9HONDA9 | Gebührenfrei |
| | (888) 946-6329 | |
| Englisch: | (416) 299-3400 | Ortsbereich Toronto |
| Französisch: | (416) 287-4776 | Ortsbereich Toronto |
| Fax: | (877) 939-0909 | Gebührenfrei |
| | (416) 287-4776 | Ortsbereich Toronto |

**Australien:**

**Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.**

1954-1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

**Europa:**

**Honda Europe NV.**

European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

**Alle anderen Länder:**

Bitte wenden Sie sich an Ihren Honda-Händler.

## INLEIDING

Hartelijk dank voor het kopen van een Honda-motor. Wij willen u helpen de beste resultaten te behalen met uw nieuwe motor en, om deze veilig te bedienen. Deze handleiding bevat informatie over hoe u dat kunt doen; lees deze met aandacht door alvorens de motor te bedienen. Mocht er zich een probleem voordoen, of als u vragen hebt over uw motor, raadpleeg dan een gevolmachtigde onderhoudsdealer.

Alle informatie in deze uitgave is gebaseerd op de laatst beschikbare productinformatie op het moment van drukken. American Honda Motor Co., Inc. behoudt zich het recht voor op elk moment zonder berichtgeving veranderingen aan te brengen, zonder zich aan enige verplichting bloot te stellen. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming.

Deze handleiding moet als een permanent deel van de motor worden beschouwd en dient bij de motor te blijven als deze wordt verkocht.

Bekijk de voorschriften opnieuw die met de door deze motor aangedreven uitrusting zijn geleverd, voor aanvullende informatie over het starten van de motor, het uitschakelen, de werking, bijstellingen en alle speciale onderhoudsinstructies.

Verenigde Staten, Puerto Rico en de U.S. Virgin Islands:
We raden u aan het garantiebeleid te lezen om de dekking en uw verantwoordelijkheden ten opzichte van eigendom volledig te begrijpen. Het garantiebeleid is een apart document dat door uw dealer aan u dient te zijn overhandigd.

## VEILIGHEIDSBERICHTEN

Uw veiligheid en de veiligheid van anderen is bijzonder belangrijk. We hebben deze handleiding en de motor van belangrijke veiligheidsberichten voorzien. Lees deze berichten met aandacht.

Een veiligheidsbericht maakt u opmerkzaam op mogelijke gevaren die u of anderen kunnen bezeren. Elk veiligheidsbericht wordt voorafgegaan door een veiligheid alarmsymbool ⚠ met één van drie woorden: GEVAAR, WAARSCHUWING of VOORZICHTIG.

Deze waarschuwingswoorden betekenen:

| | |
|---|---|
| ⚠GEVAAR | U WORDT GEDOOD of LOOPT ERNSTIG LETSEL OP als u de voorschriften niet opvolgt. |
| ⚠WAARSCHUWING | U KUNT worden GEDOOD of ERNSTIG LETSEL OPLOPEN als u de voorschriften niet opvolgt. |
| ⚠VOORZICHTIG | U KUNT LETSEL oplopen als u de voorschriften niet opvolgt. |

Elk bericht vertelt u wat het gevaar is, wat er kan gebeuren, en wat u kunt doen om letsel te vermijden of te verminderen.

### SCHADE PREVENTIEBERICHTEN

U zult ook andere belangrijke berichten zien die worden voorafgegaan door het woord MEDEDELING.

Dit woord betekent:

| | |
|---|---|
| MEDEDELING | Uw motor of andere eigendommen kunnen worden beschadigd als u de voorschriften niet opvolgt. |

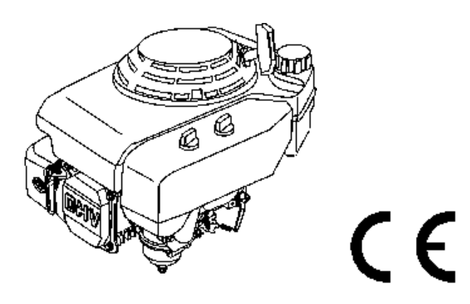
Het doel van deze berichten is om schade aan uw motor, aan andere eigendommen of het milieu te voorkomen.

GEDRUKT IN DE VS

HONDA

# INSTRUKTIEHANDLEIDING

# GXV160



CE

**⚠ WAARSCHUWING: ⚠**

De uitlaatgassen van dit product bevatten chemicaliën die door de staat Californië als kanker verwekkend worden beschouwd en waarvan wordt verondersteld dat die gassen geboorteafwijkingen en ander voortplantingsnadeel veroorzaken.

## INHOUD

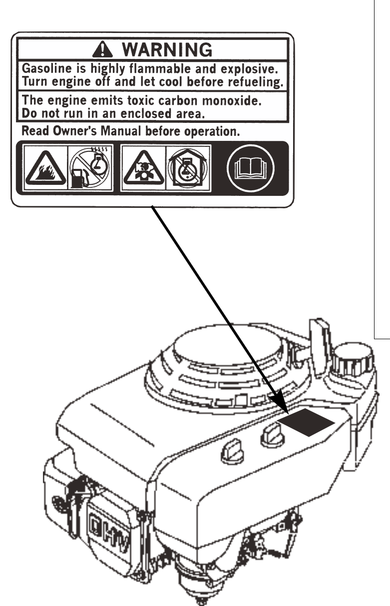
## VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Begrijp de werking van alle bedieningsorganen en leer hoe de motor in geval van nood snel kan worden gestopt. Zorg ervoor dat de bediener adequate instructie ontvangt alvorens de uitrusting te bedienen.
- Laat kinderen de motor niet bedienen. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt van de werkplaats.
- De uitlaatgassen van uw motor bevatten giftige koolmonoxide. Laat de motor niet zonder adequate ventilatie draaien en laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en de uitlaatgassen worden tijdens de werking erg heet. Houd de motor tijdens werking tenminste 1 meter (3 voet) weg van gebouwen en andere uitrusting. Houd brandbare materialen uit de buurt en zet niets op de motor als deze draait.

## PLAATS VAN HET VEILIGHEIDSETIKET

Dit etiket waarschuwt u tegen mogelijke gevaren die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Lees aandachtig door.

Als het etiket loskomt of moeilijk leesbaar wordt neem dan voor vervanging contact op met uw Honda-dealer.



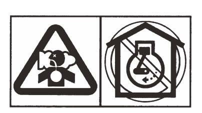




Alleen voor Canadese types (modellen): Het Franse etiket wordt met de motor geleverd.



Benzine is zeer ontvlambaar en explosief. Schakel de motor uit en laat deze afkoelen alvorens van brandstof te voorzien

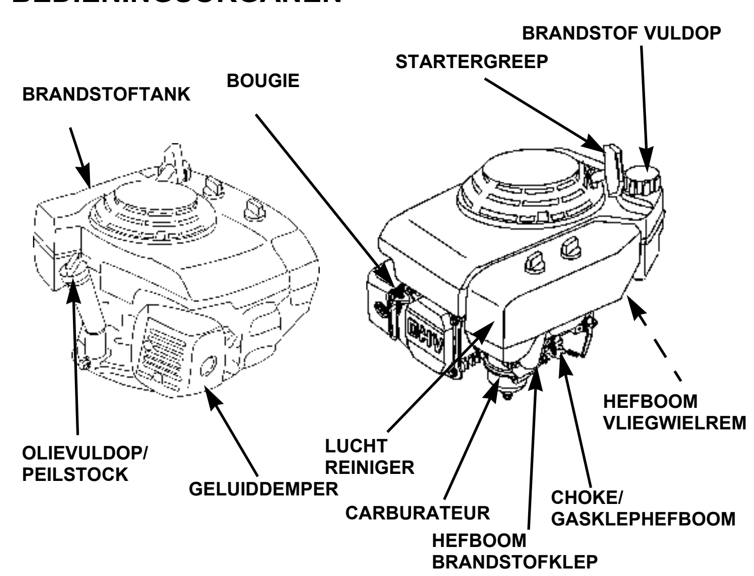


De motor stoot giftige koolmonoxidegas uit. Niet in een omsloten omgeving laten draaien.



Lees de bedienershandleiding vóór het in bedrijf nemen.

## PLAATS VAN COMPONENTEN EN BEDIENINGSORGANEN




## CONTROLES ALVORENS TE LATEN WERKEN

### IS UW MOTOR GEREED OM TE DRAAIEN?

Voor uw veiligheid, en om de levensduur van uw uitrusting te maximaliseren, is het erg belangrijk om wat tijd te nemen om de conditie ervan te controleren, alvorens u de motor laat draaien. Zorg ervoor om elk gevonden probleem op te lossen, of dit door uw onderhoudsdealer te laten corrigeren, alvorens u de motor laat draaien.

**⚠WAARSCHUWING**

Het onjuist onderhouden van deze motor of het falen een probleem vóór het draaien te corrigeren kan een storing veroorzaken waardoor u ernstig letsel kunt oplopen of wordt gedood.

Voer altijd een inspectie uit vóór elke werking en corrigeer elk probleem.

Alvorens controles vóór de werking uit voeren, zorg ervoor dat de motor horizontaal staat en de vliegwiel remhefboom *(type A)* gasklephefboom staat in de stand STOP.

Controleer altijd de volgende items voordat u de motor start:

1. Brandstofpeil (zie pagina 4).
2. Oliepeil (zie pagina 5).
3. Luchtreiniger (filter) (zie pagina 6).
4. Algemene inspectie: controleer op vloeistoflekken en losse of beschadigde onderdelen.
5. Controleer de door deze motor aangedreven uitrusting.

   Bekijk opnieuw de voorschriften die bij de uitrusting zijn geleverd en die door deze motor worden aangedreven over alle voorzorgsmaatregelen en procedures die opgevolgd dienen te worden alvorens de motor te starten.

## WERKING

### VEILIGE BEDIENING VOORZORGSMAATREGELEN

Alvorens de motor voor de eerste keer te laten draaien, bekijk hierboven weer het deel *VEILIGHEIDSINFORMATIE* pagina 2 en de *CONTROLES VOOR DE WERKING*. .

**⚠WAARSCHUWING**

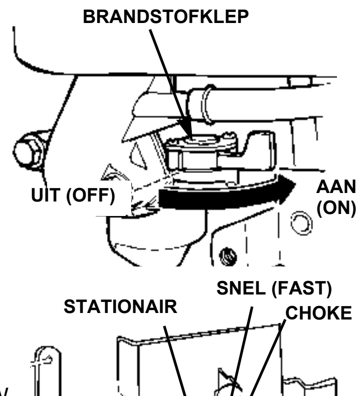
Koolmonoxide (kolendamp) is giftig. Het inademen ervan kan bewusteloosheid veroorzaken en u zelfs doden.

Vermijd alle gebieden of acties die u aan koolmonoxide blootstellen.

Bekijk opnieuw de voorschriften die bij de uitrusting zijn geleverd en die door deze motor worden aangedreven voor alle veiligheid voorzorgsmaatregelen die opgevolgd dienen te worden bij het starten, uitschakelen en werking.

### DE MOTOR STARTEN

1. Draai de brandstofklep (kraan) in de stand AAN (ON).




2. VOOR HET STARTEN VAN EEN KOUDE MOTOR: Schuif de regeling van de gasklep naar de stand Choke.
3. EEN WARME MOTOR OPNIEUW STARTEN: Gebruik de choke niet als de motor warm is.

   Schuif de regeling van de gasklep iets voorbij de stand Stationair.
4. MODELLEN MET VLIEGWIELREM: Beweeg de hefboom van de vliegwielrem (die zich op de uitrusting bevindt) om de vliegwielrem tos te maken.
5. Trek lichtjes aan de startergreep totdat een weerstand wordt gevoeld, trek dan hard.

**MEDEDELING**

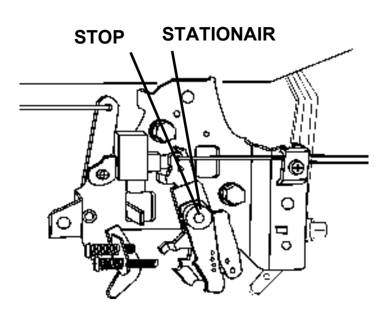
*Laat de startergreep niet tegen de motor terugspringen. Laat hem langzaam teruggaan om schade aan de starter te voorkomen.*

6. Indien de choke werd gebruikt om de motor te starten, schuif de gasklep dan naar de snelle (of hoge) stand, zodra de motor warm genoeg is om zonder de choke soepel te draaien.
7. MODELLEN MET VLIEGWIELREM: Blijf de hefboom van de vliegwielrem vasthouden (bevindt zich op de uitrusting). De motor stopt als u de hefboom van de vliegwielrem loslaat.

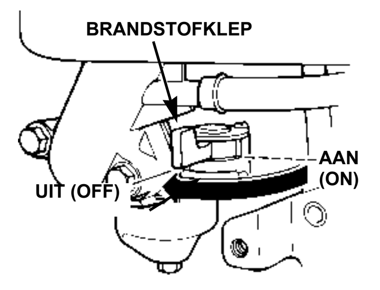
### DE MOTORSNELHEID INSTELLEN

Zet de gasklepregeling op de gewenste motorsnelheid. Het wordt voor de beste motorprestatie aanbevolen om de motor met de gasklep in de SNELLE (FAST) (of hoge) stand te laten draaien.

### DE MOTOR STOPPEN




1. Schuif de regeling van de gasklep naar de stand STATIONAIR (IDLE).
2. Schuif de regeling van de gasklep naar de stand Stop.
3. MODELLEN MET VLIEGWIELREM: Deblokkeer de hefboom van de vliegwielrem (bevindt zich op de uitrusting) om de motor te stoppen.
4. Draai de brandstofklep in de stand UIT (OFF) als u niet van plan bent de motor binnenkort weer te starten.



## UW MOTOR ONDERHOUDEN

### HET BELANG VAN ONDERHOUD

Goed onderhoud is essentieel voor een veilige, economische en probleemloze werking. Het helpt ook om milieuverontreiniging te verminderen.

**⚠WAARSCHUWING**

Het niet naar behoren onderhouden of het nalaten van het herstellen van een probleem vóór gebruik, kan een defect veroorzaken waarbij u ernstig gewond kunt raken of kunt worden gedood.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud en volg de schema's in deze gebruikershandleiding.

Om u te helpen juist voor uw motor te zorgen, bevatten de volgende pagina’s een onderhoudsschema, routine inspectieprocedures en eenvoudige onderhoudsprocedures met gebruik van fundamenteel handgereedschap. Andere onderhoudstaken, die moeilijker zijn of speciaal gereedschap behoeven, kunnen het best door vaklui worden uitgevoerd en worden normaliter door een Honda onderhoudsmonteur of andere bevoegd technicus uitgevoerd.

Het onderhoudsschema heeft betrekking op normale bedrijfscondities. Indien u uw motor onder zeer moeilijke omstandigheden laat draaien, zoals langdurige hoge belasting of werking onder hoge temperaturen, of de motor wordt onder natte en stoffige omstandigheden gebruikt, raadpleeg dan uw onderhoudsdealer voor aanbevelingen die van toepassing zijn op uw individuele behoeften en gebruik.

**Onderhoud, vervanging of reparatie van de apparaten voor de uitlaatregeling en -systemen kunnen door elk motorreparatiebedrijf of individueel worden uitgevoerd met gebruikmaking van onderdelen die volgens de normen van de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency = Bureau voor Milieubescherming) zijn gewaarmerkt.**

### ONDERHOUDSVEILIGHEID

Hieronder vindt u een aantal van de belangrijkste veiligheidsmaatregelen. We kunnen u echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk gevaar dat kan voorkomen tijdens het plegen van onderhoud. Alleen u kunt beslissen of u een bepaald karwei al dan niet wilt uitvoeren.

**⚠WAARSCHUWING**

Het niet opvolgen van de onderhoudsinstructies en veiligheidsmaatregelen kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Volg de procedures en voorzorgsmaatregelen in deze gebruikershandleiding altijd op.

### VEILIGHEID VOORZORGSMAATREGELEN

- Zorg ervoor dat de motor is uitgeschakeld alvorens u met onderhoud of reparatie begint. Hiermee worden verschillende potentiële gevaren uitgesloten:
  - **Koolmonoxidevergiftiging door uitlaatgassen van de motor**. Wees er zeker van dat er adequate ventilatie is wanneer u met de motor werkt.
  - **Brandwonden vanwege hete onderdelen**. Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen alvorens deze aan te raken.
  - **Letsel door bewegende delen**. Laat de motor alleen draaien wanneer hier instructies voor worden gegeven.
- Lees de instructies voordat u begint, en zorg ervoor dat u de benodigde gereedschappen en vaardigheden hebt.
- Om het risico op brand of explosie te beperken, dient u voorzichtig te zijn als u met benzine werkt. Gebruik alleen een niet ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine voor het reinigen van onderdelen. Houd sigaretten, vonken en vlammen uit de buurt van alle aan brandstof verwante onderdelen.

Vergeet niet dat een door Honda gevolmachtigde onderhoudsdealer uw motor het beste kent en volledig is uitgerust voor onderhoud en reparatie.

Gebruik alleen echte Honda-onderdelen of hun gelijke voor reparatie en vervanging om de beste kwaliteit en betrouwbaarheid te verzekeren.

### ONDERHOUDSSCHEMA

| ARTIKEL | Op elke aangeven maand of werkuurinterval uitvoeren, wat ook het eerst komt. | REGELMATIG ONDERHOUD PERIODE (4) | | | | | | Pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vóór elk gebruik | Eerste maand of 5 uur. | Elke 3 maanden of 25 uur. | Elke 6 maanden of 50 uur. | Elk jaar of 100 uur. | Elke twee jaar of 250 uur | |
| Motorolie | Controleren | O | | | | | | 5 |
| | Vervangen | | O | | O (2) | | | |
| Luchtfilter | Controleren | O | | | | | | 6 |
| | Reinigen | | | O (1) | | | | |
| | Vervangen | | | | | | O | |
| Bougie | Controleren-bijstellen | | | | | O | | 6 |
| | Vervangen | | | | | | O | |
| Remkussen van het vliegwiel | Controleren | | | | O | | | 7 |
| Vonkafleider | Reinigen | | | | | O | | 7 |
| Stationair toerental | Controleren-bijstellen | | | | | O (3) | | 6 |
| Brandstoftank en filter | Reinigen | | | | | O (3) | | Werkplaats-handleiding |
| Brandstofbuis | Controleren | Elke 2 jaar (Vervang waar nodig) (3) | | | | | | Werkplaats-handleiding |
| Klepspeling | Controleren-bijstellen | | | | | O (3) | | Werkplaats-handleiding |
| Verbrandingskamer | Reinigen | Na elke 300 uur (3) | | | | | | — |

(1) Vaker onderhoud plegen bij gebruik in stoffige omgeving.

(2) Ververs motorolie elke 25 uur wanneer gebruik onder zware belasting of in hoge omgevingstemperaturen plaatsvindt.

(3) Onderhoud aan deze onderdelen moet door een erkende Honda-onderhoudsdealer worden uitgevoerd, tenzij u het juiste gereedschap en de mechanische bekwaamheid hebt. Raadpleeg de Honda-werkplaatshandleiding voor onderhoudsprocedures.

(4) Registreer voor commercieel gebruik de bedrijfsuren om de juiste tussentijden voor onderhoud te bepalen.

Nalaten dit onderhoudsschema op te volgen kan storingen tot gevolg hebben die niet door de garantie worden gedekt.

### OPNIEUW VOLTANKEN

Gebruik loodvrije benzine met een pompoctaangehalte van 86 of hoger. Deze motor is gewaarmerkt om op loodvrije benzine te draaien. Loodvrije benzine produceert minder afzetting op de motor en bougie en verlengt de levensduur van het uitlaatsysteem.

**⚠WAARSCHUWING**

Benzine is zeer brand- en ontplofbaar en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen wanneer er opnieuw wordt volgetankt.

- Stop de motor en houd hitte, vonken en vlammen uit de buurt.
- Alleen in de openlucht opnieuw voltanken.
- Veeg gemorste brandstof direct op.

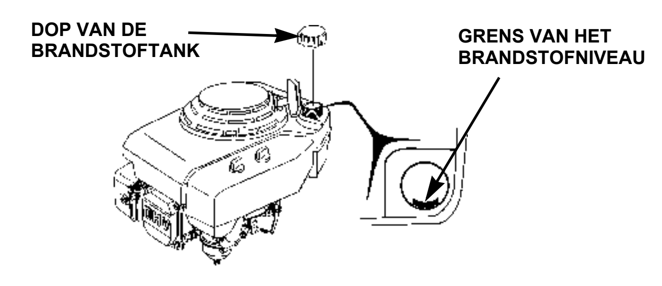
**MEDEDELING**

*Brandstof kan verf en sommige soorten plastic beschadigen. Wees voorzichtig dat u bij het vullen van uw tank geen brandstof morst. Beschadiging door gemorste brandstof wordt niet gedekt door de* Beperkte garantie van de distributeur.

Gebruik nooit oudbakken of bevuilde benzine of een olie-/benzinemengsel. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank komt.

### Brandstof toevoegen

1. Verwijder de dop van de brandstoftank.

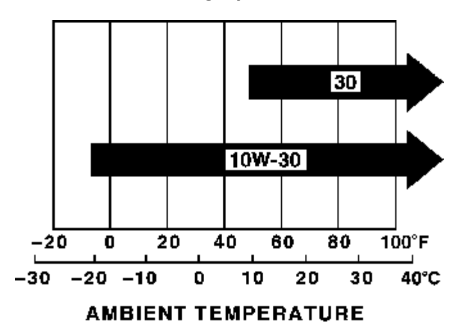



2. Voeg brandstof toe tot aan de onderkant van de markering van het brandstofpeil in de nek van de brandstoftank. Niet teveel vullen. Veeg gemorste brandstof op alvorens de motor te starten.

## MOTOROLIE

### Aanbevolen olie

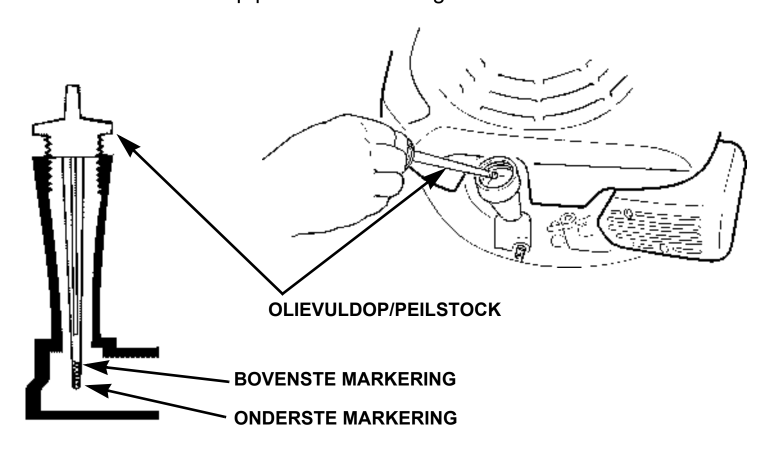
Gebruik viertakt motorolie die aan de eisen van API-onderhoudsclassificering SH, SJ of gelijke voldoet, of deze overtreft. Controleer altijd het API-onderhoudsetiket op het olieblik om er zeker van te zijn dat het de letters SH, SJ of gelijke bevat.




SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemeen gebruik. Andere op de tabel aangegeven viscositeiten mogen worden gebruikt wanneer de gemiddelde temperatuur in uw gebied binnen het aangegeven bereik ligt.

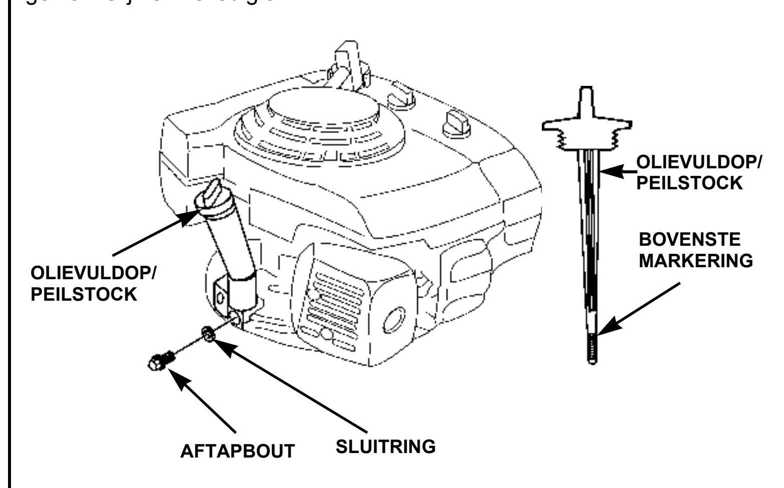
### Oliepeilcontrole

1. Controleer de olie met de motor uitgeschakeld en in horizontale stand.
2. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
3. Steek de olievuldop/peilstok in de olievulnek, zoals aangegeven, maar schroef deze niet in, verwijder deze vervolgens om het oliepeil te controleren.
4. Indien het oliepeil dicht bij of onder de laagste markering op de peilstok ligt, vul dan met de aanbevolen olie tot aan de hoogste markering. Niet teveel vullen.
5. Plaats de olievuldop/peilstok weer terug.




### Olieverversing

Laat de motorolie weglopen wanneer de motor warm is. Warme olie tapt gemakkelijk en volledig af.




1. Draai de brandstofklep (kraan) in de stand UIT (OFF) om de kans op brandstoflekkage te verminderen (zie pagina 3).
2. Zet een geschikte container naast de motor om de gebruikte olie op te vangen.
3. Verwijder de aftapbout en de sluitring voor afdichting en laat de olie in de container weglopen door de motor een beetje in de richting van het oliefilter dop/peilstok te kantelen.

   Voer gebruikte olie op een met het milieu verenigbare manier af. We suggereren dat u voor terugwinning gebruikte olie in een gesloten container naar uw plaatselijke recyclingcentrum of benzinestation brengt. Gooi de olie niet in de afval en giet het niet op de grond of door een afvoer.
4. Plaats de aftapbout en de sluitring voor afdichting opnieuw en draai goed vast.
5. Vul tot de hoogste grensmarkering op de peilstok met de aanbevolen olie (zie hierboven) met de motor in een horizontale stand.

   **MEDEDELING**

   *De motor laten lopen met een laag oliepeil kan motorschade tot gevolg hebben.*
6. Plaats de olievuldop/peilstok weer goed terug.

## LUCHTREINIGER (FILTER)

Een vuile luchtreiniger beperkt de luchtstroming naar de carburateur en veroorzaakt slechte motorprestatie. Inspecteer de elementen elke keer wanneer de motor wordt bediend. U dient de elementen vaker te reinigen als u de motor in erg stoffige gebieden gebruikt.

**MEDEDELING**

*Bij gebruik van de motor zonder luchtreiniger kan er vuil in de motor komen waardoor deze snel slijt. Dit soort schade wordt niet gedekt door de* Beperkte garantie van de distributeur*.*

### Inspectie



1. Verwijder de twee vleugelbouten en dan het deksel van de luchtreiniger (filter). Wees voorzichtig om te voorkomen dat er geen vuil in de basis van de luchtreiniger (filter) valt.
2. Verwijder het papierelement en het schuim uit de basis van de luchtreiniger (filter).
3. Verwijder het schuimelement van het papierelement.
4. Inspecteer de filterelementen. Vervang beschadigde elementen. Reinig of vervang vuile elementen.

### Reiniging

1. Verwijder het deksel van de luchtreiniger en het schuimelement zoals dit in de INSPECTIEprocedure hierboven staat beschreven.
2. Verwijder het papierelement van de basis van de luchtreiniger (filter).
3. Papierelement: Tik het element  verscheidene keren tegen een hard oppervlak om het vuil te verwijderen, of spuit perslucht (niet meer dan 30 psi (207 kPa, 2,1 kg/ cm²)] door het filter vanaf de kant met het gaasscherm. Probeer nooit het vuil eraf te borstelen; borstelen drukt het vuil de vezels in. Vervang het papierelement als het erg vuil is.
4. Schuimelement: Reinig in warm zeepwater of met onbrandbare oplossing (solvent), spoelen en goed laten drogen. Gebruik geen benzine als een reinigende oplossing of solvent daar dit brand- of ontploffingsgevaar creëert. Doop het element in schone motorolie en knijp de overtollige olie uit.

   Overtollige olie beperkt de luchtstroming door het schuimelement en kan zich voortzetten naar het papierelement, waardoor dit verzadigd wordt en verstopt raakt.
5. Veeg vuil met een vochtige doek van de basis van de luchtreiniger en het deksel. Wees voorzichtig dat er geen vuil in de luchtslang komy die naar de carburateur loopt.
6. Plaats de elementen van de luchtreiniger opnieuw en zorg ervoor dat beide elementen juist zijn geplaatst. Installeer het deksel van de luchtreiniger en draai de twee vleugelbouten goed vast.

## BOUGIE

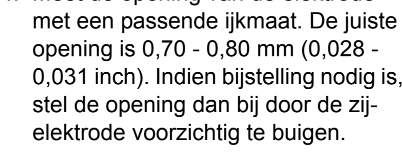
**Aanbevolen bougies**: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

De aanbevolen bougies hebben het juiste hittebereik voor normale bedrijfstemperaturen van de motor.

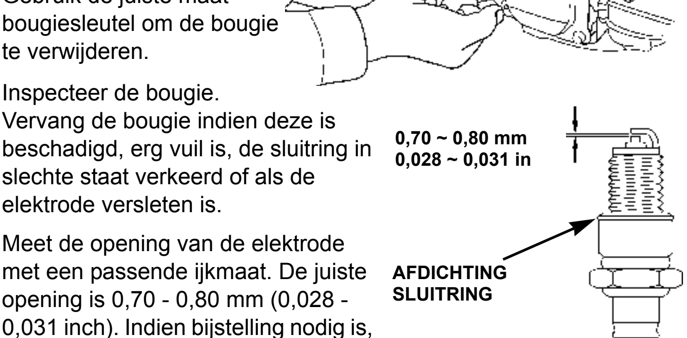
**MEDEDELING**

*Verkeerde bougies kunnen motorschade veroorzaken.*

Voor goede prestatie moet de elektrodenafstand (bougie-opening) correct zijn en de bougie geen aanslag te hebben.




1. Verwijder de bougiedop en vuil van het vonkgebied.
2. Gebruik de juiste maat bougiesleutel om de bougie te verwijderen.
3. Inspecteer de bougie.
   Vervang de bougie indien deze is beschadigd, erg vuil is, de sluitring in slechte staat verkeerd of als de elektrode versleten is.




4. Meet de opening van de elektrode met een passende ijkmaat. De juiste opening is 0,70 - 0,80 mm (0,028 - 0,031 inch). Indien bijstelling nodig is, stel de opening dan bij door de zij-elektrode voorzichtig te buigen.
5. Monteer de bougie voorzichtig, met de hand, om beschadiging aan de schroefdraad te voorkomen.
6. Draai de bougie nadat deze is ingeschroefd met de juiste maat bougiesleutel goed vast om de sluitring samen te drukken.
7. Wanneer er een nieuwe bougie wordt geïnstalleerd, draai deze dan met een 1/2 slag goed vast nadat de bougie op zijn plaats zit, om de sluitring samen te drukken.
8. Wanneer de oorspronkelijke bougie opnieuw wordt geïnstalleerd, draai deze dan met een 1/8 – 1/4 slag goed vast nadat de bougie op zijn plaats zit, om de sluitring samen te drukken.

**MEDEDELING**

*Een losse bougie kan erg heet worden en de motor beschadigen. Het te strak aandraaien van de bougie kan de schroefdraad in de cilinderkop beschadigen.*

9. Plaats de bougiedop weer terug op de bougie.

## BIJSTELLING VAN HET STATIONAIR DRAAIEN

1. Start de motor buiten en laat deze opwarmen tot de normale bedrijfstemperatuur.
2. Schuif de regeling van de gasklep naar de stand STATIONAIR (IDLE).
3. Draai de stopschroef van de gasklep met een schroevendraaier om de standaard stationaire snelheid te bereiken zoals die is gespecificeerd door de fabrikant van de uitrusting.



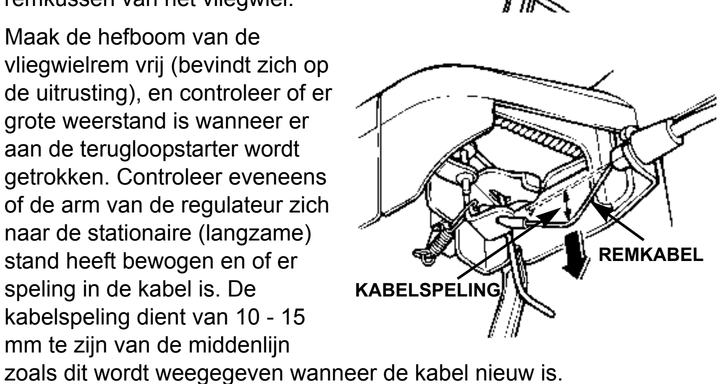
**Standaard stationaire snelheid:**
**N type:** 1.700 ± 150 rpm **A type:** 2.100 ± 150 rpm/min

## INSPECTIE VLIEGWIELREM (Toepasselijke types (modellen))

1. Controleer om te zien of de inspectieschroef in aanraking komt met de rembeugel.
2. Indien de inspectieschroef in aanraking komt met de rembeugel, neem de motor dan mee naar een erkende onderhoudsdealer van Honda-motor voor inspectie van het remkussen van het vliegwiel.

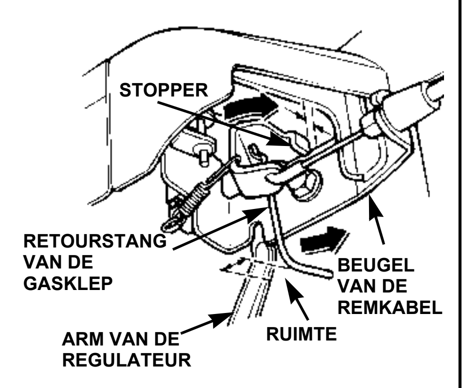
REMBEUGEL
INSPECTIE SCHROEF

3. Maak de hefboom van de vliegwielrem vrij (bevindt zich op de uitrusting), en controleer of er grote weerstand is wanneer er aan de terugloopstarter wordt getrokken. Controleer eveneens of de arm van de regulateur zich naar de stationaire (langzame) stand heeft bewogen en of er speling in de kabel is. De kabelspeling dient van 10 - 15 mm te zijn van de middenlijn zoals dit wordt weegegeven wanneer de kabel nieuw is.




4. Beweeg de hefboom van de vliegwielrem om de vliegwielrem vrij te maken, en controleer of er ruimte is tussen de arm van de regulateur en de retourstang van de gasklep wanneer de gasklep niet in de snelle (of hoge) stand staat.

   Controleer eveneens of er tenminste 2 mm ruimte is tussen de stopper en de beugel van de remkabel.




## VONKAFLEIDER (Toepasselijke types (modellen))

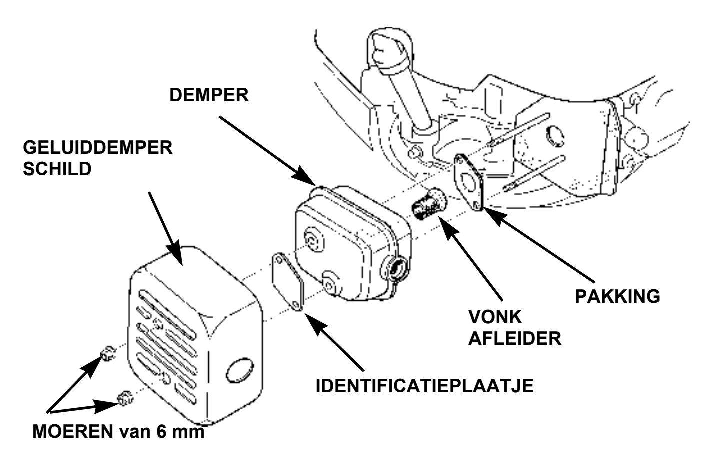
In sommige gebieden is het onwettig om een motor zonder een door de USDA (United States Department of Agriculture = Amerikaanse Departement van Landbouw) goedgekeurde vonkafleider te bedienen. Raadpleeg plaatselijke wetten en reguleringen. Een door de USDA goedgekeurde vonkafleider is verkrijgbaar bij een gevolmachtigde Honda-onderhoudsdealer.

De vonkafleider moet iedere 100 uur een onderhoudsbeurt krijgen om zoals ontworpen te blijven werken.

Indien de motor heeft gedraaid dan is de geluiddemper heet. Laat deze afkoelen alvorens de vonkafleider te onderhouden.

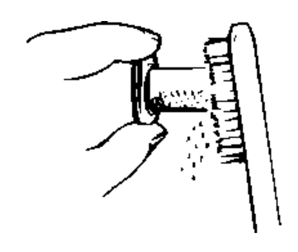
### Verwijdering vonkafleider

1. Verwijder de twee moeren van de afscherming van de geluiddemper met een sleutel van 10 mm.
2. Verwijder de afscherming van de geluiddemper, het identificatieplaatje en de geluiddemper.
3. Verwijder de vonkafleider van de geluiddemper.




### Vonkafleider reiniging & inspectie

1. Gebruik een borstel om koolstofneerslag van het scherm van de vonkafleider te verwijderen. Wees voorzichtig en beschadig het scherm niet. Vervang de vonkafleider als deze breuken of gaten heeft.
2. Installeer de vonkafleider in omgekeerde volgorde als van de verwijdering.



## BEHULPZAME TIPS & SUGGESTIES

### UW MOTOR OPSLAAN

**Voorbereiding voor opslag**

Juiste opslag is essentieel om uw motor probleemvrij te houden en hem er goed uit te laten zien. De volgende stappen helpen om te voorkomen dat roest en aantasting uw motorfuncties en aanzien schaden en dragen ertoe bij dat de motor gemakkelijker start wanneer u hem weer gebruikt.

**Reinigen**

Indien de motor heeft gedraaid, laat hem dan vóór het reinigen tenminste een half uur afkoelen. Reinig alle externe oppervlakken, retouche beschadigde verf en bedek andere plaatsen die kunnen roesten met een dunne laag olie.

**MEDEDELING**

*Het gebruik van een tuinslang of onder druk werkende reinigingsapparatuur kan water in de opening van het luchtfilter of de geluiddemper forceren. Water in de luchtreiniger (filter) doordrenkt de elementen van de luchtreiniger en water dat door de luchtreiniger of de geluiddemper gaat kan de cilinder binnendringen en schade veroorzaken.*

**Brandstof**

Benzine oxideert en verslechtert bij opslag. Verslechterde benzine start moeilijk en het laat gomneerslag achter die het brandstofsysteem kan verstoppen. Indien de benzine in uw motor tijdens opslag verslechtert kan het nodig zijn om de carburateur en andere componenten van het brandstofsysteem te laten onderhouden of vervangen.

De tijdsduur dat de benzine in de brandstoftank en carburateur gelaten kan worden zonder functionele problemen te veroorzaken varieert door factoren als benzinemengsel, opslagtemperatuur en of de tank gedeeltelijk of volledig gevuld is. De lucht in de gedeeltelijk gevulde tank bevordert verslechtering van de brandstof. Bij opslag in een zeer warme plaats wordt de benzine sneller slecht. Brandstofproblemen kunnen zich binnen een paar maanden voordoen en soms sneller als de benzine niet vers was toen de brandstoftank werd gevuld.

Schade aan het brandstofsysteem of prestatieproblemen van de motor als gevolg van een verwaarloosde opslagvoorbereiding wordt niet gedekt door *de Beperkte garantie van de distributeur* .

U kunt de levensduur van opgeslagen brandstof verlengen door een bezinestabilisator toe te voegen die voor dat doel is geformuleerd, of u kunt problemen met brandstofverslechtering vermijden door de brandstoftank en de carburateur leeg te laten lopen.

### EEN BENZINESTABILISATOR TOEVOEGEN OM DE LEVENSDUUR VAN BRANDSTOFOPSLAG TE VERLENGEN

Vul de tank met verse benzine wanneer een benzinestabilisator wordt toegevoegd. Als de tank slechts gedeeltelijk is gevuld, dan bevordert de daarin aanwezige lucht brandstofverslechtering tijdens opslag. Als u een fles/blik benzine bewaart om brandstof bij te vullen, zorg dan dat hier alleen verse benzine in zit.

1. Voeg benzinestabilisator toe volgens de voorschriften van de fabrikant.
2. Laat de motor na het toevoegen van een bezinestabilisator 10 minuten in de open lucht draaien, om er zeker van te zijn dat behandelde benzine de onbehandelde benzine in de carburateur heeft vervangen.
3. Stop de motor en draai de brandstofklep (kraan) in de stand UIT (OFF) (zie pagina 3).

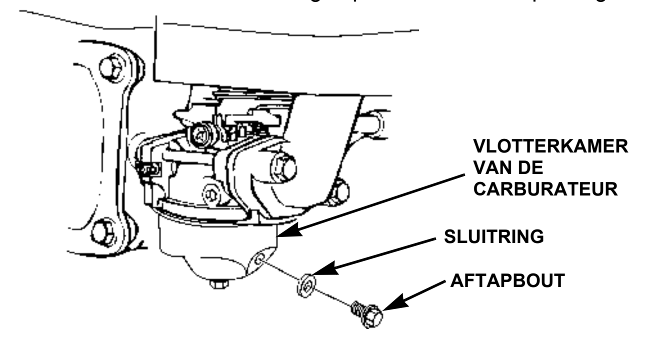
### DE BRANDSTOFTANK EN DE CARBURATEUR LEEG LATEN LOPEN

**⚠WAARSCHUWING**

Benzine is zeer brand- en ontplofbaar en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen wanneer benzine wordt gehanteerd.

- Stop de motor en houd hitte, vonken en vlammen uit de buurt.
- Alleen in de openlucht opnieuw voltanken.
- Veeg gemorste brandstof direct op.

1. Plaats een goedgekeurd benzineblik onder de vlotterkamer van de carburateur en gebruik een trechter om te vorkomen dat brandstof wordt gemorst.
2. Verwijder de aftapbout en de sluitring voor afdichting en schuif vervolgens de hefboom van de brandstofklep naar de stand AAN (ON) (zie pagina 3).
3. Installeer de afvoerbout en de sluitring voor afdichting opnieuw nadat alle brandstof in de container is gelopen. Draai de aftapbout goed vast.




**Motorolie**

1. Ververs de motorolie (zie pagina 5).
2. Verwijder de bougie (zie pagina 6).
3. Giet een grote eetlepel (5 – 10 cc) schone motorolie in de cilinder.
4. Trek verscheidene keren aan de terugloopstarter om de olie te distribueren.
5. Plaats de bougie terug.

OLIE
BOUGIE-OPENING

**Voorzorgsmaatregelen voor opslag**

Indien uw motor met benzine in de brandstoftank en in de carburateur wordt opgeslagen, dan is het belangrijk om het gevaar voor de ontbranding van benzinedamp te verminderen. Kies een goed geventileerde opslagruimte uit de buurt van apparaten die werken met een vlam zoals ovens, waterkokers, of wasdrogers. Vermijd tevens plaatsen met een elektrische motor die vonken produceert of plaatsen waar er elektrische gereedschappen worden gebruikt.

Vermijd indien mogelijk tevens opslagruimten waar de luchtvochtigheid hoog is; deze bevordert roest en corrosie.

Indien er benzine in de brandstoftank zit, laat dan de brandstofklep (kraan) in de stand UIT (OFF) staan (zie pagina 3).

Houd de motor tijdens opslag horizontaal. Kantelen kan lekkage van brandstof of olie veroorzaken.

Bedek de motor voor het tegengaan van stof, nadat de motor en de uitlaat zijn afgekoeld. Een hete motor en heet uitlaatsysteem kunnen sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic zeil als stofhoes. Een bedekking die niet poreus is sluit vocht rond de motor af waardoor roest en aantasting wordt bevorderd.

### Uit opslag halen

Controleer uw motor zoals dit staat beschreven in het deel *CONTROLES VÓÓR IN BEDRIJFSTELLING* van deze handleiding (pagina 2).

Vul de tank met verse benzine als de brandstof werd afgetapt tijdens de voorbereiding voor opslag. Indien u een benzineblik voor het opnieuw voltanken hebt staan, zorg er dan voor dat dit blik alleen verse benzine bevat. Benzine oxideert en verslechtert na verloop van tijd, waardoor het starten moeilijk wordt.

Als de cilinder met olie gecoat werd tijdens de voorbereiding voor opslag, geeft de motor even rook af bij het starten. Dit is normaal.

### VERVOEREN

Houd de motor tijdens het vervoer horizontal om de kans op brandstoflekken te verminderen. Draai de brandstofklep (kraan) in de stand UIT (OFF) (zie pagina 3).

## ZORGEN VOOR ONVERWACHTE PROBLEMEN

| MOTOR START NIET | Mogelijk oorzaak | Correctie |
|---|---|---|
| 1. Controleer standen bedieningsorganen. | Brandstofklep op UIT (OFF). | Schuif de hefboom naar AAN (ON). |
| | Choke UIT (OFF). | Beweeg de hefboom van de choke/gasklep naar de stand CHOKE AAN (ON), behalve als de motor warm is. |
| | Contactschakelaar UIT (OFF). | Beweeg de gasklephefboom naar de stand SNEL (FAST). (*Type A*: hefboom van de vliegwielrem naar de stand BEDRIJF (RUN) |
| 2. Brandstof controleren. | Brandstof op. | Opnieuw voltanken. |
| | Slechte brandstof, motor opgeslagen zonder de benzine te hebben behandeld of afgevoerd, of opnieuw volgetankt met slechte benzine. | Laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen (pagina 8). Opnieuw voltanken met verse benzine. |
| 3. Verwijder de bougie en inspecteer deze. | Bougie defect, vervuild of met onjuiste bougie-opening. | Vervang de bougie (pagina 6). |
| | Bougie nat van de brandstof (overstroomde motor). | Droog de bougie en plaats hem terug. Start de motor met de choke/ gasklephefboom in de stand SNEL (FAST). |
| 4. Breng de motor naar een gevolmachtigde Honda-onderhoudsdealer, of raadpleeg de werkplaatshandleiding. | Brandstoffilter verstopt, defecte carburateur, defecte ontsteking, vastzittende kleppen enz. | Vervang of repareer defecte onderdelen indien nodig. |

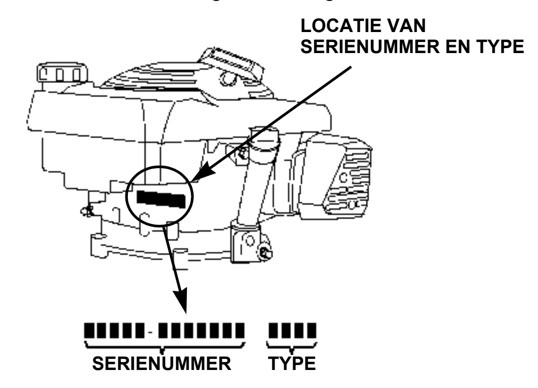
| MOTOR KOMT KRACHT TEKORT | Mogelijk oorzaak | Correctie |
|---|---|---|
| 1. Controleer de luchtreiniger. | Filterelementen verstopt. | Reinig of vervang vuile filterelementen (pagina 6). |
| 2. Brandstof controleren. | Slechte brandstof, motor opgeslagen zonder de benzine te hebben behandeld of afgevoerd, of opnieuw volgetankt met slechte benzine. | Laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen (pagina 8). Opnieuw voltanken met verse benzine. |
| 3. Breng de motor naar een gevolmachtigde Honda service dealer, of raadpleeg de werkplaatshandleiding. | Brandstoffilter verstopt, defecte carburateur, defecte ontsteking, vastzittende kleppen enz. | Vervang of repareer defecte onderdelen indien nodig. |

## TECHNISCH & CONSUMENTENINFORMATIE

### TECHNISCHE INFORMATIE

#### Plaats van het serienummer

Noteer het serienummer van de motor en het type in de onderstaande ruimte. U hebt deze informatie nodig wanneer onderdelen worden besteld en bij het inwinnen van technische- of garantievragen.



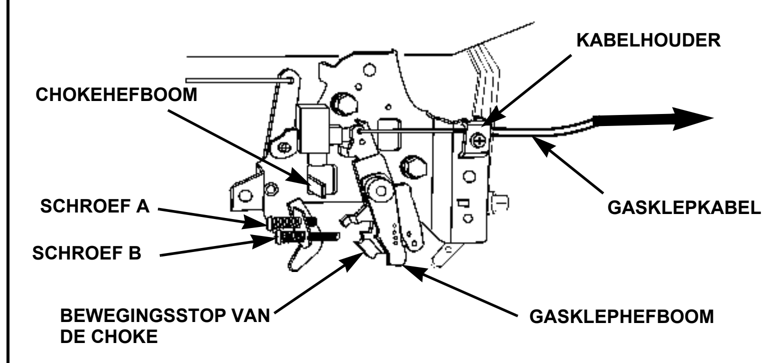

SERIENUMMER ____ - ________ TYPE ____

Datum van aankoop: ________/________/__________

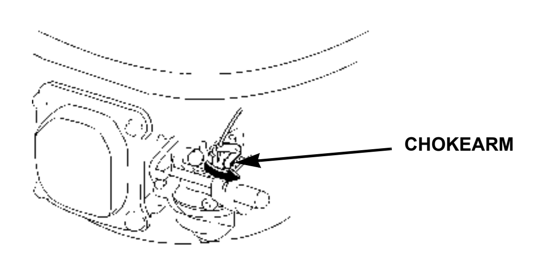
### AANSLUITING VAN DE GASKLEPKABEL

De gasklephefboom is van gaten voorzien voor het bevestigen van de gasklepkabel.

1. Verwijder de schroef en de kabelhouder.
2. Haak het eind van de solide draadkabel in de gasklephefboom, zoals dit is weergegeven.
3. Beweeg de regeling van de gasklepkabel in de snelle (of hoge) gasklepstand.
4. Beweeg de gasklephefboom door aan de gasklepkabel te trekken totdat de hefboom net de choke hefboom raakt. Installeer de kabelhouder waarmee de gasklepkabel wordt vastgezet en draai de schroef goed vast.




5. Beweeg de gasklepregeling naar de chokestand en controleer of de chokestang van de motor de choke-arm van de carburateur helemaal sluit. Waar nodig, stel schroef B bij zodat deze de bewegingsstop van de choke net raakt.




6. Start de motor en beweeg de gasklephefboom naar de snelle (of hoge) stand. Controleer de motorsnelheid met een tachometer. Draai schroef A om de onbelaste topsnelheid van de motor te verkrijgen zoals dit is gespecificeerd door de fabrikant van de uitrusting.
7. Types N: Beweeg de regelhefboom van de gasklepkabel naar de stand Stop en bevestig dat de motor zich uitschakelt.

### Carburateurmodificatie voor bedrijf op grote hoogte

Op grote hoogte zal het standaard lucht-/brandstofmengsel voor de carburateur te rijk zijn. Prestatie verslechtert, en het brandstofverbruik gaat omhoog. Een zeer rijk mengsel zal ook de bougie verontreinigen en moeilijk starten veroorzaken. Langdurig gebruik op een hoogte die anders is dan de hoogte waarvoor de motor is gecertificeerd kan de uitlaat vergroten.

Prestatie op grote hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Indien u altijd uw motor op hoogtes boven 1.500 meter (5.000 voet) gebruikt, laat dan uw onderhoudsdealer de wijziging aan de carburateur uitvoeren. Als deze motor op grote hoogte wordt gebruikt met de carburateurmodificaties voor hoogte, voldoet de motor aan elke uitstootstandaard gedurende zijn gehele levensduur.

Zelfs met carburateurmodificatie neemt de paardenkracht van de motor af met 3,5% voor elke 300 meter stijging. Het effect van hoogte op de paardenkracht is groter als de carburateurmodificatie niet is uitgevoerd.

**MEDEDELING**

*Als de carburateur is gemodificeerd voor gebruik op hoogte, wordt het mengsel te arm voor gebruik in laaggelegen gebieden. Werking onder hoogten van 1.500 meter (5.000 voet) met een gemodificeerde carburateur kan de motor doen oververhitten en ernstige motorschade tot gevolg hebben. Voor gebruik in laaggelegen gebieden dient uw onderhoudsdealer de carburateur terug te zetten op de oorspronkelijke fabrieksspecificaties.*

#### Met zuurstof vermengde brandstoffen

Sommige conventionele benzinesoorten worden gemengd met alcohol of een ethersamenstelling. Deze groep benzinesoorten wordt geoxygeneerde brandstoffen genoemd. Om te voldoen aan de normen voor schone lucht, worden in sommige gedeelten van de Verenigde Staten en Canada geoxygeneerde brandstoffen gebruikt om uitstoot te verminderen.

Indien u met zuurstof vermengde brandstof gebruikt, wees er dan zeker van dat het loodvrij is en aan de minimumeisen van het octaanpercentage voldoet.

Probeer de inhoud van de geoxygeneerde brandstof vast te stellen voordat u deze gebruikt. In sommige staten/provincies is het verplicht deze informatie bij de benzinepomp bekend te maken.

De volgende zijn de door de EPA goedgekeurde percentages voor met zuurstof vermengde brandstof:

**ETHANOL —** (ethyl of graanalcohol) 10% bij volume.
U mag benzine gebruiken met tot 10% ethanol bij volume. Benzine met ethanol kan op de markt worden gebracht onder de naam Gasohol.

**MTBE —** (methyl tertiary butylether) 15% bij volume
U mag benzine met tot 15% MTBE gebruiken bij volume.

**METHANOL —** (methyl- of houtalcohol) 5% bij volume
U mag benzine gebruiken met tot 5% methanol bij volume, zolang het ook cosolvents en corrosievertragers bevat om het brandstofsysteem te beschermen. Benzine met meer dan 5% methanol bij volume kan start- en/of prestatieproblemen veroorzaken. Het kan tevens de metalen, rubber en plastic onderdelen van uw brandstofsysteem beschadigen.

Indien u enige ongewenste werkingssymptomen opmerkt, probeer dan een ander benzinestation of gebruik een ander merk benzine. Beschadigingen aan het brandstofsysteem en prestatieproblemen die voortkomen uit het gebruik van een geoxygeneerde brandstof met een hoger percentage oxygenaten dan hierboven genoemd vallen niet onder de *Beperkte garantie van de distributeur.*

### Informatie over het uitstoot- of uitlaatregelsysteem

#### Bron van de uitstoot

Het verbrandingsproces produceert koolmonoxide, stikstofoxiden, en koolwaterstof. Regeling van de koolwaterstoffen en stikstofoxiden is zeer belangrijk omdat deze onder bepaalde omstandigheden reageren bij blootstelling aan zonlicht en fotochemische (vervuilde) damp vormen. Koolmonoxide reageert niet op dezelfde manier, maar is giftig.

Honda gebruikt arme carburateurinstellingen en andere systemen om de uitstoot van koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstof te verminderen.

#### De VS, California Clean Air Acts and Environment Canada (Californische Wet op Schone Lucht en Milieu)

EPA, Californische en Canadese reguleringen eisen dat alle fabrikanten schriftelijke voorschriften leveren die de werking en het onderhoud van systemen voor uitstootregeling beschrijven.

De volgende voorschriften en procedures moeten worden opgevolgd om de uitstoten van uw Honda-motor binnen de emissienormen te houden.

### Knoeien en wijzigen

Knoeien met of het wijzigen van het uitstootregelsysteem kan de uitstoot boven de wettelijke grens verhogen. Acties die onder knoeien vallen zijn:

- Verwijdering of wijziging van een onderdeel van de inlaat-, brandstof- of uitstootsystemen.
- Wijziging of tenietdoen van de regulateurlink of het snelheid bijstellende systeem om de motor buiten zijn ontwerpparameters te laten draaien.

### Problemen die invloed kunnen hebben op de uitstoot

Als u een van de volgende symptomen bemerkt, laat uw motor dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- Moeilijk starten of afslaan na starten.
- Onregelmatig stationair draaien.
- Weigering of terugslag bij belasting.
- Naontsteking (terugslag).
- Zwarte uitlaatgassen of hoog brandstofverbruik.

### VERVANGINGSONDERDELEN

De regelsystemen voor de uitlaat op uw Honda-motor werden ontworpen, gebouwd en gecertificeerd in overeenstemming met de uitstootreguleringen van de EPA, Californië en Canada. Wij raden bij onderhoud het gebruik van originele Honda-onderdelen aan. Deze vervangende onderdelen naar origineel ontwerp worden gefabriceerd met dezelfde normen als de oorspronkelijke onderdelen, en u kunt dus verzekerd zijn van hun prestatie. Het gebruik van vervangende onderdelen die niet van origineel ontwerp en kwaliteit zijn kunnen de doelmatigheid van uw uitstootregelsysteem verslechteren.

Een fabrikant van onderdelen voor de secundaire markt draagt de verantwoordelijkheid voor het onderdeel en dat dit onderdeel de prestatie van de uitstoot niet nadelig beïnvloedt. De fabrikant of herbouwer van het onderdeel moet certificeren dat gebruik van het onderdeel niet het falen van de motor tot gevolg heeft wat het naleven van uitstootreguleringen betreft.

### Onderhoud

Volg het onderhoudsschema op pagina 4. Vergeet niet dat dit schema gebaseerd is op de veronderstelling dat uw machine wordt gebruikt voor het beoogde doel. Het langer in bedrijf zijn onder zware belasting of hoge temperaturen, of het gebruik in ongewoon natte of stoffige omgevingen vereist onderhoud dat vaker plaatsvindt.

### Luchtindex

Een hangetiket met informatie over de luchtindex is op de motoren aangebracht die zijn gecertificeerd voor een uitstoot duurzame periode in overeenstemming met de eisen van de California Air Resources Board.

De staafgrafiek is bedoeld om u, onze klant, van de mogelijkheid te voorzien om uitstootprestaties van beschikbare motoren te vergelijken. Hoe lager de luchtindex, des te lager de vervuiling.

De beschrijving van de duurzaamheid is bedoeld om u te voorzien van informatie verwant aan de duurzaamheidsperiode van de motoruitstoot. De beschrijvende term geeft de nuttige levensduur aan voor het uitstootregelsysteem van de motor. Zie uw *Emission Control System Warranty (Garantie uitstootregelsysteem)* voor verdere informatie.

| Beschrijvende term | Toepasselijk voor de tijdsduur van de uitstoten |
|---|---|
| Gematigd | 50 uur (0–65 cc)<br>125 uur (groter dan 65 cc) |
| Tussenliggend | 125 uur (0–65 cc)<br>250 uur (groter dan 65 cc) |
| Verlengd | 300 uur (0–65 cc)<br>500 uur (groter dan 65 cc) |

Het hangetiket met informatie over de luchtindex moet bij de motor blijven totdat deze wordt verkocht. Verwijder het hangetiket alvorens de motor in bedrijf te nemen.

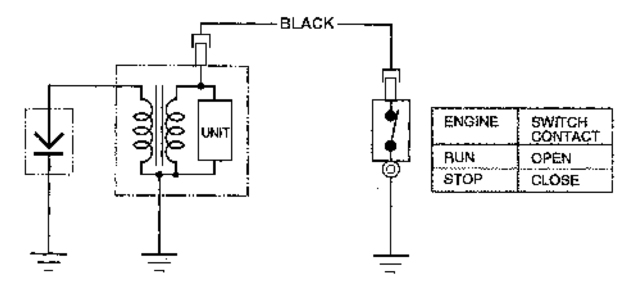
### Specificaties

| Type | N1 | A1 |
|---|---|---|
| Lengte x Breedte x Hoogte | 415 x 359 x 354 mm<br>(16,3 x 14,1 x 13,9 inch) | |
| Droog gewicht | 14,8 kg (32,6 lb) | 14,6 kg (32,1 lb) |
| Motortype | Viertakt, kopklep, enkele cilinder | |
| Slagvolume<br>[Boring x Slag] | 163 $cm^3$ (9,9 kubieke inch)<br>[2,7 x 1,8 inch (68 x 45 mm)] | |
| Maximale output | 4,0 KW (5,5 PS, 5,5 bhp) bij 3.600 rpm | |
| Maximale koppel | 10,8 N•m (1,05 kg/m, 7,59 ft-lb) bij 2.500 rpm | |
| Motorolie-inhoud | 0,65ℓ (0,69 VS quart) | |
| Inhoud van de brandstoftank | 1,00ℓ (1,06 VS quart) | |
| Brandstofverbruik | 340 g/kWh (0,56 lb/hph) | |
| Koelsysteem | Gestuwde lucht | |
| Ontstekingssysteem | Getransistoriseerde magneto | |
| PTO-asrotatie | Tegen de klok in | |

### Afstelspecificaties

| ONDERDEEL | SPECIFICATIE | ONDERHOUD |
|---|---|---|
| Bougie-opening | 0,028 – 0,031 inch (0,7 – 0,8 mm) | Raadpleeg pagina 6. |
| Klepspeling<br>(koud) | IN: 0,15 ± 0,04 mm<br>EX: 0,20 ± 0,04 mm | Zie uw gevolmachtigde Honda-dealer |
| Overige specificaties | Geen andere afstellingen noodzakelijk. | |

### Bedradingsschema



## CONSUMENTENINFORMATIE

### Honda-uitgaven

Deze uitgaven geven u aanvullende informatie over het onderhouden en repareren van uw motor. U kunt ze bestellen bij uw gevolmachtigde onderhoudsdealer van Honda-motor.

| | |
|---|---|
| **Werkplaats-handleiding:** | Deze handleiding bevat de volledige onderhouds- en revisieprocedures en is bedoeld voor gebruik door een vakkundig onderhoudsmonteur. |
| **Onderdelenca-talogus:** | Deze handleiding bevat een volledig geïllustreerde onderdelenlijst. |

### Informatie over de locatie van de distributeur/dealer

**Verenigde Staten, Puerto Rico en de U.S. Virgin Islands:**

Bezoek onze website: www.honda-engines.com

**Canada:**

of bezoek onze website: www.honda.ca

Bel (888) 9HONDA9

**Voor het Europese gebied:**

bezoek onze website: http://www.honda-engines-eu.com

### Informatie over de klantenservice

Het personeel van de dealer dat onderhoud pleegt bestaat uit getrainde professionelen. Zij dienen in staat te zijn al uw eventuele vragen te beantwoorden. Mocht u een probleem hebben dat uw dealer niet naar uw tevredenheid oplost, bespreek dit dan met de leiding van het dealership.

De servicemanager, algemeen directeur of eigenaar kunnen helpen. Nagenoeg alle problemen worden op deze manier opgelost.

**Verenigde Staten, Puerto Rico en de U.S. Virgin Islands:**

Mocht u ontevreden zijn over de door de leiding van het dealership genomen beslissing, neem dan contact op met de regionale motordistributeur van Honda voor uw gebied.

Mocht u nog steeds ontevreden zijn na met de regionale motordistributeur te hebben gesproken, dan kunt u contact opnemen met het weergegeven Honda-kantoor.

**Alle ander gebieden:**

Mocht u ontevreden zijn over de door de leiding van het dealership genomen beslissing, neem dan contact op met het weergegeven Honda-kantoor.

<<Honda-kantoren>>

Wanneer u schrijft of belt, verstrek ons dan de volgende informatie:

- De naam van de fabrikant van de uitrusting en het modelnummer waarop de motor is gemonteerd.
- Motormodel, serienummer en type (zie pagina 9).
- Naam van de dealer die u de motor verkocht.
- Naam, adres en contactpersoon van de dealer die uw motor onderhoudt.
- Datum van aankoop.
- Uw naam, adres en telefoonnummer.
- Een gedetailleerde beschrijving van het probleem.

**Verenigde Staten, Puerto Rico en de U.S. Virgin Islands:**

**American Honda Motor Co., Inc.**

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847
Of bel: (770) 497-6400, 8:30 - 19:00 Oostkust standaardtijd (EST)

**Canada:**

**Honda Canada, Inc.**

715 Milner Avenue
Toronto, ON
M1B 2K8

| | | |
|---|---|---|
| Telefoon: | (888) 9HONDA9 | Gratis |
| | (888) 946-6329 | |
| Engels: | (416) 299-3400 | Lokaal Toronto belgebied |
| Frans: | (416) 287-4776 | Lokaal Toronto belgebied |
| Fax: | (877) 939-0909 | Gratis |
| | (416) 287-4776 | Lokaal Toronto belgebied |

**Australië:**

**Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.**

1954-1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefoon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

**Voor het Europese gebied:**

**Honda Europe NV.**

European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

**Alle ander gebieden:**

Neem voor assistentie contact op met de Honda-distributeur in uw gebied.

## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato un motore Honda. Con il presente manuale desideriamo aiutare gli utenti ad ottenere i migliori risultati dal loro nuovo motore e ad adoperarlo in maniera sicura. Preghiamo gli utenti di leggere con attenzione il manuale prima di usare il motore. In caso di problemi o per qualsiasi domanda sul motore, consultare un rivenditore autorizzato Honda per la manutenzione.

Tutte le informazioni presenti nel manuale si basano sulle informazioni sul prodotto più recenti al momento della stampa. American Honda Motor Co., Inc. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. È vietata la riproduzione di qualsiasi parte della presente pubblicazione senza un'autorizzazione scritta.

Il manuale è da considerarsi parte integrante del motore e deve essere allegato allo stesso in caso di rivendita.

Fare riferimento alle istruzioni fornite con gli apparecchi azionati dal motore per qualsiasi informazione aggiuntiva riguardo ad accensione, spegnimento, funzionamento, regolazione del motore o qualsiasi altra istruzione specifica sulla manutenzione dello stesso.

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini Statunitensi:
si consiglia di leggere la polizza di garanzia per comprendere appieno la copertura fornita e la responsabilità del proprietario. La polizza di garanzia è un documento separato che deve essere consegnato all'utente dal rivenditore di zona.

## MESSAGGI DI SICUREZZA

La sicurezza dell'utente e degli altri è molto importante. Importanti messaggi di sicurezza sono presenti nel manuale e sul motore: leggerli con attenzione.

Un messaggio di sicurezza segnala pericoli potenziali per l'utente e per altre persone. Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto da un simbolo di pericolo ⚠ e da una delle tre parole seguenti: PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE.

Queste tre parole indicano:

**⚠PERICOLO** — MORTE o LESIONI GRAVI se non si seguono le istruzioni.

**⚠ AVVERTENZA** — POSSIBILITÀ di MORTE o LESIONI GRAVI se non si seguono le istruzioni.

**⚠ ATTENZIONE** — LESIONI GRAVI se non si seguono le istruzioni.

Ciascun messaggio illustra il pericolo specifico, cosa può accadere e cosa fare per evitare o limitare le lesioni.

### MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

Altri importanti messaggi sono preceduti dalla parola AVVISO.

Questa parola indica:

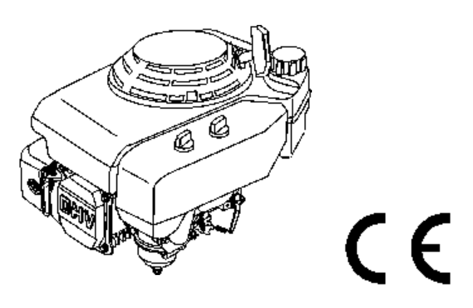
**AVVISO** — danni al motore o ad altre proprietà se non si seguono le istruzioni.

Lo scopo di questi messaggi è aiutare a prevenire danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

STAMPATO NEGLI U.S.A.

HONDA

# MANUALE DELL'UTENTE
# GXV160



CE

**⚠ AVVERTENZA: ⚠**

Il sistema di scarico di questo prodotto contiene agenti chimici noti allo Stato della California per aver causato cancro, difetti di nascita o altri danni al sistema riproduttivo.

## INDICE



ITALIANO

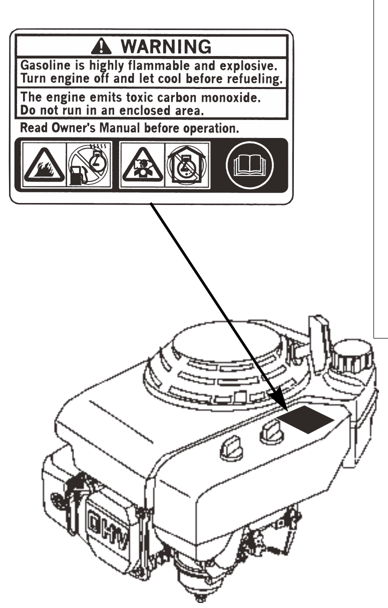
## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Comprendere il funzionamento di tutti i comandi e imparare come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Accertarsi che l'utente riceva istruzioni adeguate prima di usare l'apparecchio.
- Non permettere che i bambini usino il motore. Tenere bambini e animali domestici lontani dall'area di lavoro.
- I fumi di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas velenoso. Non mettere in funzione il motore senza un'adeguata ventilazione e mai al chiuso.
- Il motore e il sistema di scarico si surriscaldano molto durante il funzionamento. Tenere il motore a una distanza di almeno 1 metro (3 piedi) da edifici e altri apparecchi durante il funzionamento dello stesso. Tenere lontano da materiali infiammabili e non poggiare alcun oggetto sul motore quando è in funzione.

## UBICAZIONE DELL'ETICHETTA DI SICUREZZA

Questa etichetta segnala potenziali pericoli che possono causare lesioni gravi. Leggerla con attenzione.

Se l'etichetta si stacca o non è più leggibile, contattare il rivenditore Honda di zona per ottenere un'etichetta sostitutiva.







Solo per i modelli destinati al Canada: il motore è dotato di un'etichetta in lingua francese.



La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima del rifornimento.

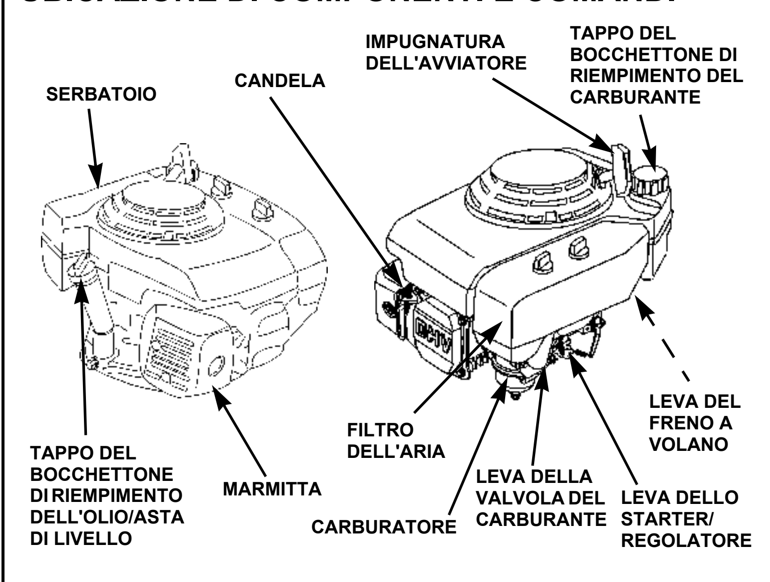


Il motore emette monossido di carbonio, un gas di scarico velenoso. Non mettere in moto in un ambiente chiuso.



Leggere il Manuale dell'utente prima dell'uso.

## UBICAZIONE DI COMPONENTI E COMANDI




## CONTROLLI PRIMA DELL'USO

### PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

Per la sicurezza dell'utente e per massimizzare la durata dell'apparecchio è molto importante dedicare qualche momento al controllo delle condizioni del motore prima di utilizzarlo. Accertarsi di risolvere ogni eventuale problema, oppure rivolgersi al rivenditore autorizzato per le riparazioni prima di usare il motore.

**⚠AVVERTENZA**

Una manutenzione errata del motore, o la mancata correzione di un problema prima dell'uso, possono causare guasti in seguito ai quali l'utente potrebbe subire lesioni gravi o morte.

Eseguire sempre un controllo accurato prima di usare il motore, e risolvere ogni eventuale problema.

Prima di eseguire i controlli preparatori, accertarsi che il motore sia su una superficie piana e che la leva del freno a volano (*Modello A:* leva del regolatore) si trovi in posizione di ARRESTO (STOP).

Prima di avviare il motore, controllare sempre quanto segue:

1. Livello del carburante (vedere pagina 4).
2. Livello dell'olio (vedere pagina 5).
3. Filtro dell'aria (vedere pagina 6).
4. Controllo generale: accertarsi che il motore non presenti perdite di fluidi e parti allentate o danneggiate.
5. Controllare gli apparecchi azionati dal motore.

   Fare riferimento alle istruzioni fornite con gli apparecchi azionati dal motore per qualsiasi precauzione e procedura da seguire prima dell'accensione del motore.

# USO

## PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di usare il motore per la prima volta, fare riferimento alla sezione *ISTRUZIONI DI SICUREZZA* a pagina 2 e alla sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di cui sopra.

**⚠AVVERTENZA**

Il monossido di carbonio è un gas tossico, la cui inalazione può causare perdita di conoscenza e perfino la morte.

Evitare aree o azioni che espongano al monossido di carbonio.

Fare riferimento alle istruzioni fornite con gli apparecchi azionati dal motore per qualsiasi precauzione di sicurezza da osservare prima di accensione, spegnimento ed uso del motore.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Ruotare la valvola del carburante in posizione di ACCENSIONE (ON).

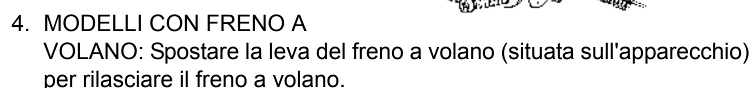
VALVOLA DEL CARBURANTE

OFF (spento)

ON (acceso)

2. PER AVVIARE UN MOTORE FREDDO: Spostare la leva di controllo del regolatore nella posizione di STARTER (CHOKE).
3. PER RIAVVIARE UN MOTORE CALDO: non usare lo starter se il motore è caldo.

   Spostare la leva di controllo del regolatore leggermente oltre la posizione del MINIMO (IDLE).




4. MODELLI CON FRENO A VOLANO: Spostare la leva del freno a volano (situata sull'apparecchio) per rilasciare il freno a volano.
5. Tirare leggermente l'impugnatura dell'avviatore fino a quando non si incontra resistenza, quindi tirare con movimento deciso.

**AVVISO**

*Non lasciare che l'impugnatura dell'avviatore si riavvolga di colpo sul motore, ma riportarla delicatamente in posizione per evitare danni all'avviatore*.

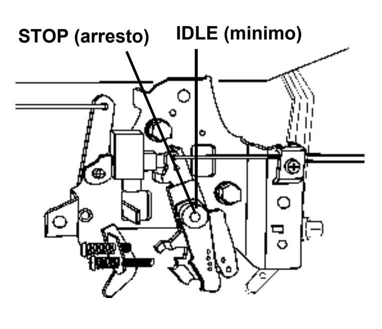
6. Se è stato usato lo starter per avviare il motore, portare la leva del regolatore in posizione VELOCE (FAST) o alta non appena il motore è abbastanza caldo per funzionare correttamente senza l'uso dello starter.
7. MODELLI CON FRENO A VOLANO: continuare a tenere la leva del freno a volano (situata sull'apparecchio). Il motore si arresterà se si rilascia la leva del freno a volano.

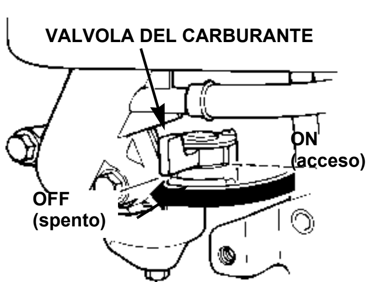
## REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL MOTORE

Portare la leva del regolatore sulla velocità desiderata. Per prestazioni ottimali, si consiglia di usare il motore con la leva del regolatore in posizione VELOCE (FAST) o alta.

## ARRESTO DEL MOTORE

1. Spostare la leva del regolatore nella posizione del MINIMO (IDLE).
2. Spostare la leva del regolatore nella posizione di ARRESTO (STOP).
3. MODELLI CON FRENO A VOLANO: rilasciare la leva del freno a volano (situata sull'apparecchio) per arrestare il motore.
4. Ruotare la valvola del carburante nella posizione di SPEGNIMENTO (OFF) se non si desidera riavviare il motore nell'immediato.



# MANUTENZIONE DEL MOTORE

## L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Una buona manutenzione è essenziale per un uso sicuro, economico e senza problemi, e inoltre aiuta a limitare l'inquinamento atmosferico.

**⚠AVVERTENZA**

Una manutenzione errata, o la mancata correzione di un problema prima dell'uso, possono causare guasti in seguito ai quali l'utente potrebbe subire lesioni gravi o morte.

Attenersi sempre ai consigli e al programma di controllo e manutenzione contenuti in questo manuale dell'utente.

Le pagine seguenti aiuteranno a prendersi cura del motore tramite un programma di manutenzione, procedure di controllo periodiche e semplici procedure di manutenzione da eseguire con attrezzi a mano. Altre procedure di manutenzione più difficili, o che richiedono l'uso di attrezzi speciali, devono essere eseguite da professionisti e generalmente sono eseguite da un tecnico Honda o da un altro meccanico qualificato.

Il programma di manutenzione si riferisce all'uso in condizioni normali. Se si utilizza il motore in condizioni particolarmente difficili, quali uso particolarmente frequente o a temperature elevate, oppure in presenza di acqua o polvere, rivolgersi al rivenditore di zona per consigli adeguati alle esigenze ed usi individuali.

**Manutenzione, sostituzione o riparazione dei sistemi e apparecchi di controllo delle emissioni possono essere eseguite da qualsiasi centro o individuo specializzato nella riparazione di motori, usando parti “certificate” in base alle norme EPA.**

## SICUREZZA DELLA MANUTENZIONE

Le seguenti sono alcune delle più importanti precauzioni di sicurezza. Tuttavia, non è possibile elencare ogni potenziale rischio che possa insorgere durante la manutenzione. È compito dell'utente decidere se eseguire o meno una determinata procedura di manutenzione.

**⚠AVVERTENZA**

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può causare lesioni gravi o morte.

Attenersi sempre alle procedure e precauzioni contenute in questo manuale dell'utente.

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Accertarsi che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi procedura di manutenzione o riparazione. In questo modo si eviteranno vari rischi potenziali:
  - **Avvelenamento da monossido di carbonio dal sistema di scarico del motore**.
    Accertarsi che vi sia adeguata ventilazione quando si usa il motore.
  - **Ustioni da componenti caldi**.
    Lasciar raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di toccarli.
  - **Lesioni da parti in movimento**.
    Non mettere in moto il motore a meno che non sia previsto dalle istruzioni.
- Leggere le istruzioni prima di iniziare e accertarsi di avere tutti gli attrezzi necessari e le capacità richieste.
- Per limitare le possibilità di incendio o esplosioni, fare attenzione quando si lavora in prossimità di benzina. Usare solamente solventi non infiammabili, non benzina, per pulire i componenti. Tenere sigarette, scintille e fiamme lontano da tutti i componenti che sono a contatto con il carburante.

Ricordare che un rivenditore autorizzato Honda è la persona che meglio conosce il motore ed ha a disposizione tutti gli attrezzi necessari per la manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio.
Per la migliore qualità e affidabilità, usare solo parti di ricambio nuove originali Honda, o prodotti equivalenti, per riparazioni e sostituzioni.

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

| PARTE | Eseguire ad ogni intervallo mensile o di ore di funzionamento indicato, a seconda della prima scadenza. | NORMALE PERIODO DI MANUTENZIONE (4) | | | | | | Pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Prima di ogni uso | Primo mese o prime 5 ore | Ogni 3 mesi o 25 ore | Ogni 6 mesi o 50 ore | Ogni anno o 100 ore | Ogni due anni o 250 ore | |
| Olio lubrificante | Controllare | O | | | | | | 5 |
| | Sostituire | | O | | O (2) | | | |
| Filtro dell'aria | Controllare | O | | | | | | 6 |
| | Pulire | | | O (1) | | | | |
| | Sostituire | | | | | | O | |
| Candela | Controllare-Regolare | | | | | O | | 6 |
| | Sostituire | | | | | | O | |
| Pastiglia del freno a volano | Controllare | | | | O | | | 7 |
| Parascintille | Pulire | | | | | O | | 7 |
| Velocità minima | Controllare-Regolare | | | | | O (3) | | 6 |
| Serbatoio e filtro | Pulire | | | | | O (3) | | Manuale di officina |
| Tubo del carburante | Controllare | Ogni 2 anni (Sostituire se necessario) (3) | | | | | | Manuale di officina |
| Gioco della valvola | Controllare-Regolare | | | | | O (3) | | Manuale di officina |
| Camera di combustione | Pulire | Ogni 300 ore (3) | | | | | | — |

(1) La manutenzione deve essere eseguita più di frequente se si usa il motore in zone polverose.

(2) Cambiare l'olio lubrificante ogni 25 ore se usato a forte carico o a temperature ambiente elevate.

(3) La manutenzione di queste parti deve essere eseguita da un rivenditore Honda autorizzato per la manutenzione, a meno che l'utente non abbia gli attrezzi adatti e le conoscenze tecniche necessarie. Consultare il manuale di officina Honda per informazioni sulle procedure di manutenzione.

(4) Per uso commerciale, registrare le ore di funzionamento per determinare gli intervalli di manutenzione adeguati.

La mancata osservanza del programma di manutenzione potrebbe risultare in guasti non coperti dalla garanzia.

## RIFORNIMENTO

Usare benzina senza piombo a 86 ottani o superiore. Questo motore è stato progettato per funzionamento con benzina senza piombo. La benzina senza piombo lascia meno depositi sul motore e sulle candele e prolunga la durata del sistema di scarico.

**⚠AVVERTENZA**

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e l'operazione di rifornimento può causare gravi bruciature o lesioni.

- Arrestare il motore e tenersi lontano da calore, scintille e fiamme.
- Fare rifornimento solamente all'aperto.
- Asciugare immediatamente il carburante versato accidentalmente.

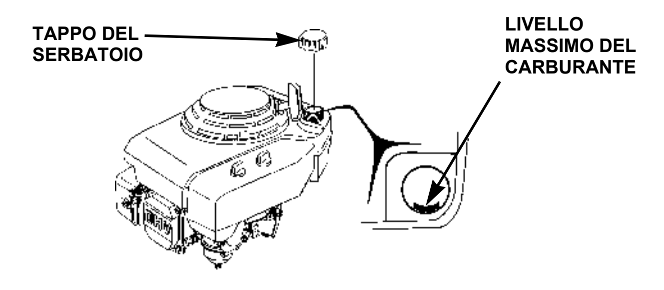
**AVVISO**

*Il carburante può danneggiare alcuni tipi di vernici e plastica. Fare attenzione a non versare il carburante quando si riempie il serbatoio. I danni causati da carburante versato accidentalmente non sono coperti dalla* Garanzia limitata del concessionario.

Non usare mai benzina vecchia o contaminata o una miscela di olio e benzina. Evitare infiltrazioni di sporco e acqua nel serbatoio del carburante.

### Aggiunta di carburante

1. Rimuovere il tappo del serbatoio.

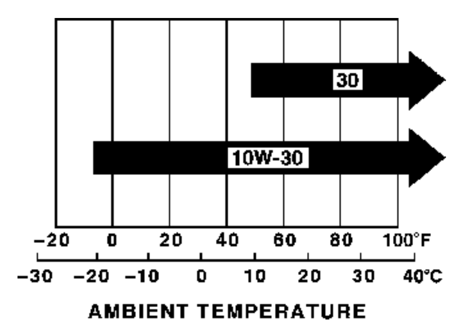



2. Aggiungere carburante fino al bordo inferiore del livello massimo indicato sul collo del serbatoio. Non riempire eccessivamente. Asciugare il carburante versato accidentalmente prima di avviare il motore.

## OLIO LUBRIFICANTE

### Olio consigliato

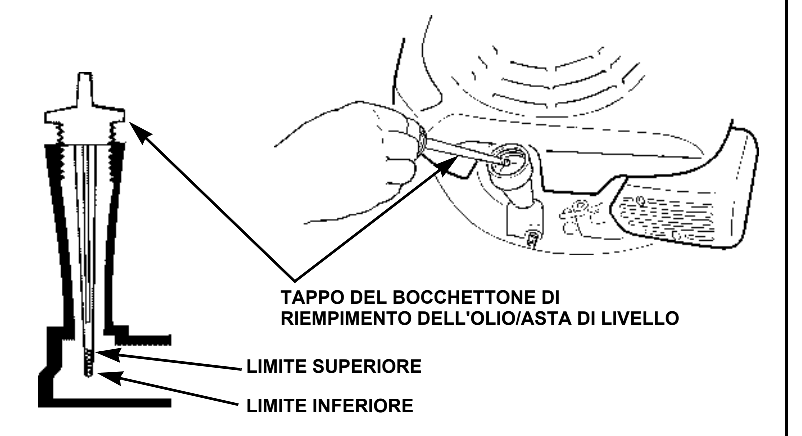
Usare un olio per motori a 4 tempi che soddisfa o supera i requisiti necessari per la classificazione di servizio API pari a SH, SJ o equivalente. Controllare sempre l'etichetta di servizio API sul flacone dell'olio per accertare che indichi le diciture SH, SJ o equivalenti.




Si raccomanda l'olio SAE 10W-30 per uso generale. Possono essere usate altre viscosità incluse nella tabella se la temperatura media della zona è compresa nella gamma indicata.

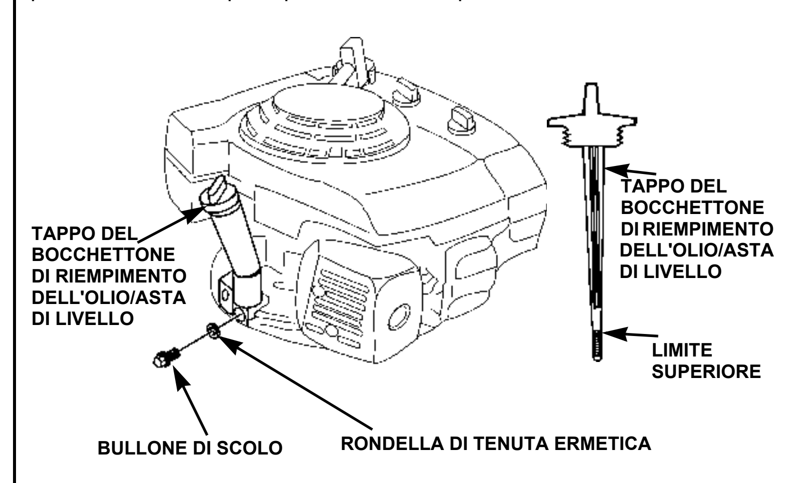
### Controllo del livello dell'olio

1. Controllare l'olio con il motore fermo e su una superficie piana.
2. Rimuovere il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/l'asta di livello e pulirlo con un panno.
3. Inserire il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/l'asta di livello nel collo del bocchettone di riempimento, come mostrato nella figura, facendo attenzione a non avvitarlo, quindi rimuoverlo per controllare il livello dell'olio.
4. Se il livello dell'olio è vicino o al di sotto del limite inferiore indicato sull'asta di livello, riempire con l'olio consigliato fino al limite superiore. Non riempire eccessivamente.
5. Reinserire il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/l'asta di livello.




### Cambio dell'olio

Far scolare l'olio lubrificante quando il motore è ancora caldo. L'olio caldo può essere scolato più rapidamente e completamente.




1. Ruotare la valvola del carburante in posizione di SPEGNIMENTO (OFF) per ridurre il rischio di perdite di carburante (vedere pagina 3).
2. Porre un contenitore adatto accanto al motore per raccogliere l'olio usato.
3. Rimuovere il bullone di scolo e la rondella di tenuta ermetica e inclinare leggermente il motore nella direzione del tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/asta di livello per far scolare l'olio dentro il contenitore.

   Eliminare l'olio usato in maniera compatibile con il rispetto dell'ambiente. Consigliamo di portare l'olio usato in un contenitore sigillato al centro di riciclaggio di zona o a una stazione di servizio. Non gettare l'olio nella spazzatura, non versarlo per terra o in uno scarico.
4. Reinstallare il bullone di scolo e la rondella di tenuta ermetica stringendoli bene.
5. Con il motore su una superficie piana, riempire con l'olio consigliato (vedere sopra) fino al limite superiore indicato sull'asta di livello.

**AVVISO**

*Far girare il motore con un livello d'olio basso può causare danni al motore.*

6. Reinserire bene il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio/l'asta di livello.

## FILTRO DELL'ARIA

Un filtro dell'aria sporco limita il flusso d'aria al carburatore, peggiorando le prestazioni del motore. Controllare gli elementi ogni volta che si usa il motore. È necessario pulire gli elementi più di frequente se si usa il motore in zone molto polverose.

**AVVISO**

*L'uso di un motore senza filtro dell'aria, o con un filtro danneggiato, causa infiltrazioni di sporco nel motore, il che a sua volta causa un rapido logorio del motore. Questo tipo di danno non è coperto dalla* Garanzia limitata del concessionario.

### Controllo



1. Rimuovere le due viti ad alette, quindi rimuovere il coperchio del filtro dell'aria. Fare attenzione che sporco e detriti non cadano nella base del filtro dell'aria.
2. Togliere l'elemento in carta e l'elemento in spugna dalla base del filtro dell'aria.
3. Separare l'elemento in spugna dall'elemento in carta.
4. Controllare gli elementi del filtro, sostituire gli elementi danneggiati e pulire o sostituire gli elementi sporchi.

### Pulizia

1. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e l'elemento in spugna come descritto nella procedura CONTROLLO di cui sopra.
2. Togliere l'elemento in carta dalla base del filtro dell'aria.
3. Elemento in carta: dare leggeri colpi all'elemento contro una superficie dura per rimuovere lo sporco in eccesso, oppure soffiare aria compressa [non superiore a 207 kPa (30 psi)] attraverso l'elemento dal lato della rete. Non usare mai una spazzola per pulire il filtro, in quanto così facendo lo sporco si incastrerebbe fra le fibre. Sostituire l'elemento in carta se eccessivamente sporco.
4. Elemento in spugna: pulire in acqua tiepida con detergente o con solvente non infiammabile, risciacquare e asciugare completamente. Non usare benzina come solvente di pulizia, in quanto potrebbe causare rischio di incendio o di esplosione. Immergere l'elemento in olio lubrificante pulito, quindi strizzarlo per eliminare l'olio in eccesso.

   L'olio in eccesso limita il flusso d'aria attraverso l'elemento in spugna e potrebbe infiltrarsi nell'elemento in carta, bagnandolo e intasandolo.
5. Pulire lo sporco dalla base e dal coperchio del filtro dell'aria con un panno umido. Fare attenzione a non lasciare entrare sporco all'interno del condotto dell'aria che collega al carburatore.
6. Reinstallare gli elementi del filtro dell'aria, controllando che entrambi siano inseriti correttamente. Inserire il coperchio del filtro dell'aria e stringere bene le due viti ad alette.

## CANDELA

**Candele consigliate**: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

Le candele consigliate sono comprese nella gamma di calore corretta per le normali temperature di funzionamento del motore.

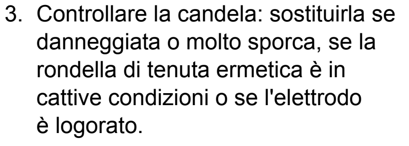
**AVVISO**

*Candele errate possono causare danni al motore.*

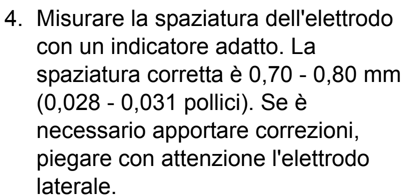
Per una buona prestazione, la candela deve avere la spaziatura corretta ed essere priva di incrostazioni.

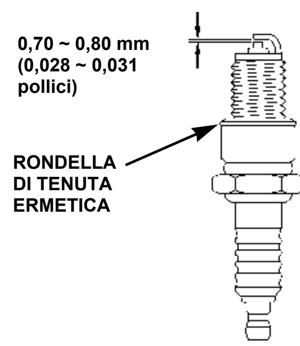


1. Scollegare il cappuccio della candela e rimuovere tutto lo sporco accumulato nell'area della candela.
2. Usare una chiave per candela delle dimensioni adatte per rimuovere la candela.
3. Controllare la candela: sostituirla se danneggiata o molto sporca, se la rondella di tenuta ermetica è in cattive condizioni o se l'elettrodo è logorato.



4. Misurare la spaziatura dell'elettrodo con un indicatore adatto. La spaziatura corretta è 0,70 - 0,80 mm (0,028 - 0,031 pollici). Se è necessario apportare correzioni, piegare con attenzione l'elettrodo laterale.






5. Installare la candela a mano, facendo attenzione ad inserirla bene seguendo la filettatura.
6. Dopo aver inserito la candela, stringerla con un'apposita chiave di dimensioni adatte per comprimere la rondella.
7. Quando si installa una nuova candela, stringere di mezzo giro dopo aver inserito la candela per comprimere la rondella.
8. Quando si reinstalla la candela originale, stringere di 1/8 - 1/4 di giro dopo aver inserito la candela per comprimere la rondella.

   **AVVISO**

   *Una candela allentata può surriscaldarsi e causare danni al motore. Stringere eccessivamente la candela può danneggiare la filettatura della testa del cilindro.*
9. Collegare il cappuccio della candela alla candela.

## REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ MINIMA

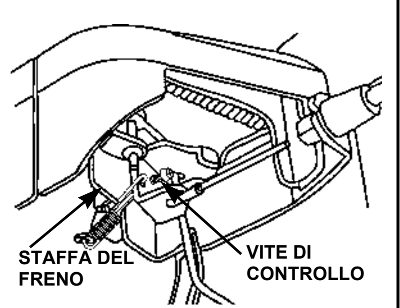
1. Avviare il motore all'aperto e lasciarlo riscaldare fino alla normale temperatura di funzionamento.
2. Spostare la leva del regolatore nella posizione del MINIMO (IDLE).
3. Avvitare la vite di arresto con un cacciavite per raggiungere la velocità minima normale o la velocità minima specificata dal produttore.

   **Velocità minima normale:**
   **modello N:** 1.700 ± 150 giri al minuto
   **modello A:** 2.100 ± 150 giri al minuto

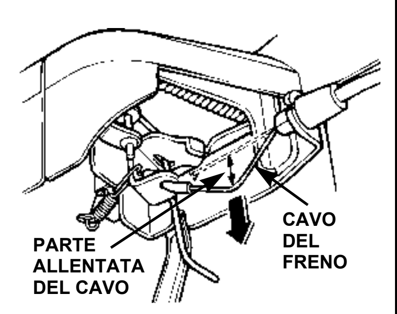


## CONTROLLO DEL FRENO A VOLANO (modelli pertinenti)

1. Controllare se la vite di controllo si trova a contatto con la staffa del freno.
2. Se la vite di controllo è a contatto con la staffa del freno, portare il motore a un rivenditore autorizzato Honda per far controllare la pastiglia del freno a volano.

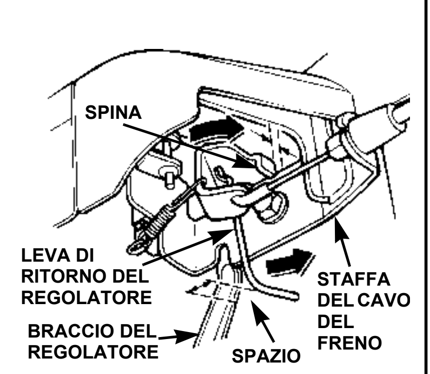



3. Rilasciare la leva del freno a volano (situata sull'apparecchio) e verificare che l'avviatore a rinculo offra una forte resistenza quando lo si tira. Verificare anche che il braccio del regolatore sia nella posizione del minimo (IDLE) e che il cavo non sia troppo teso. Quando il cavo è nuovo, la parte allentata dovrebbe trovarsi a 10 - 15 mm dalla linea centrale, come mostrato nella figura.




4. Spostare la leva del freno a volano per rilasciare il freno a volano e controllare che vi sia spazio fra il braccio del regolatore e la leva di ritorno del regolatore quando quest'ultimo si trova nella posizione veloce (FAST) o alta.

   Controllare anche che vi siano almeno 2 mm di spazio fra la spina e la staffa del cavo del freno.




## PARASCINTILLE (modelli pertinenti)

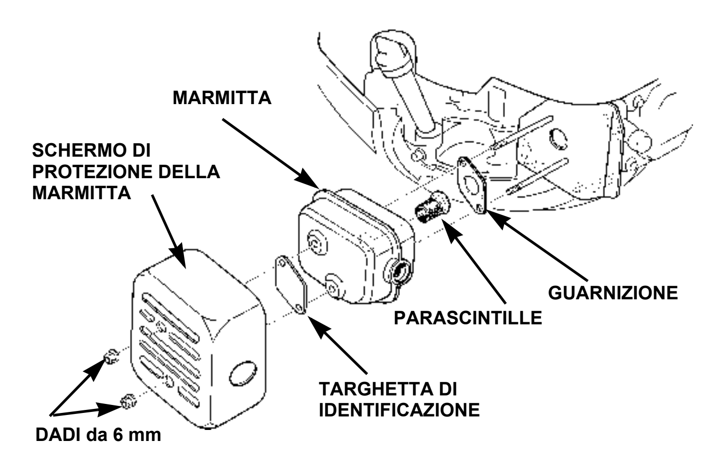
In alcune zone degli Stati Uniti è illegale usare un motore non dotato di un parascintille approvato dall'USDA, il Dipartimento dell'Agricoltura statunitense. Informarsi riguardo alle leggi e alle normative del paese di residenza. È possibile acquistare un parascintille approvato dall'USDA presso un rivenditore autorizzato Honda per la manutenzione.

La manutenzione del parascintille deve essere eseguita ogni 100 ore per mantenerne la funzionalità.

Se il motore è stato in funzione, la marmitta sarà calda. Lasciarla raffreddare prima di eseguire la manutenzione del parascintille.

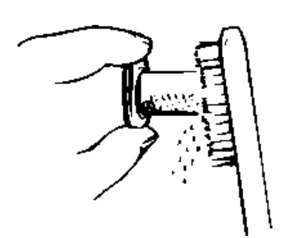
### Rimozione del parascintille

1. Rimuovere i due dadi dallo schermo di protezione della marmitta usando una chiave da 10 mm.
2. Rimuovere lo schermo di protezione della marmitta, la targhetta di identificazione e la marmitta.
3. Rimuovere il parascintille dalla marmitta.




### Pulizia e controllo del parascintille

1. Usare una spazzola per rimuovere le incrostazioni di carbonio dallo schermo del parascintille. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo e sostituirlo se presenta strappi o buchi.
2. Installare il parascintille seguendo in ordine inverso le istruzioni per la rimozione.



# CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

## IMMAGAZZINAGGIO DEL MOTORE

**Preparazione all'immagazzinaggio**

Una corretta preparazione all'immagazzinaggio è essenziale per mantenere il motore in perfette condizioni di funzionamento e di aspetto. La procedura seguente aiuterà ad evitare che ruggine e corrosione pregiudichino funzionamento ed aspetto del motore, e renderà più facile avviarlo al prossimo utilizzo.

**Pulizia**

Se il motore è stato in funzione, lasciarlo raffreddare per almeno mezz'ora prima della pulizia. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare ogni eventuale danno alla vernice e ricoprire con un leggero strato di olio le aree soggette ad arrugginimento.

**AVVISO**

*Se si utilizza un tubo per innaffiare o un sistema di lavaggio a pressione, si rischia di far entrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o della marmitta. L'acqua può bagnare gli elementi del filtro dell'aria e l'acqua che passa attraverso il filtro dell'aria o la marmitta può entrare nel cilindro e causare danni.*

**Carburante**

La benzina si ossida e si deteriora quando viene immagazzinata. La benzina deteriorata rende difficoltoso avviare il motore e lascia depositi gommosi che intasano il sistema di alimentazione. Se la benzina nel motore si deteriora nel corso dell'immagazzinaggio, potrebbe essere necessario sostituire o riparare il carburatore o altri componenti del sistema di alimentazione.

Il periodo di tempo in cui è possibile lasciare la benzina nel serbatoio e nel carburatore senza incorrere in danni varia a seconda della miscela, delle temperature di immagazzinaggio e se il serbatoio è stato riempito completamente o solo in parte. Aria intrappolata in un serbatoio parzialmente pieno facilita il deterioramento del carburante. Temperature di immagazzinaggio molto elevate accelerano il deterioramento del carburante. Possono verificarsi problemi del carburante dopo alcuni mesi o persino prima se la benzina usata per riempire il serbatoio non era fresca.

Danni al sistema di alimentazione o problemi di prestazioni risultanti da una mancata preparazione di immagazzinaggio non sono coperti dalla *Garanzia limitata del concessionario*.

È possibile prolungare la durata di immagazzinaggio del carburante aggiungendo uno stabilizzatore formulato appositamente a questo scopo, oppure evitare il deterioramento del carburante svuotando il serbatoio e il carburatore.

## AGGIUNTA DI UNO STABILIZZATORE PER PROLUNGARE LA DURATA DI IMMAGAZZINAGGIO DEL CARBURANTE

Quando si usa uno stabilizzatore per benzina, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se il serbatoio è pieno solo in parte, l'aria all'interno del serbatoio causerà il deterioramento del carburante nel corso dell'immagazzinaggio. Se si tiene un contenitore di benzina di riserva, accertarsi che contenga solo benzina fresca.

1. Aggiungere lo stabilizzatore per benzina secondo le istruzioni del produttore.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore, lasciare il motore in funzione all'aperto per 10 minuti in modo che la benzina miscelata con lo stabilizzatore si sostituisca alla benzina già contenuta nel carburatore.
3. Arrestare il motore e ruotare la valvola del carburante nella posizione di SPEGNIMENTO (OFF) (vedere pagina 3).

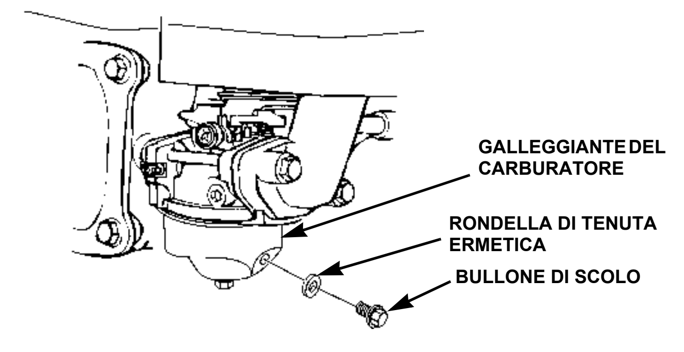
## SVUOTAMENTO DEL SERBATOIO E DEL CARBURATORE

**⚠AVVERTENZA**

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e maneggiare carburante può causare gravi bruciature o lesioni.

- Arrestare il motore e tenersi lontano da calore, scintille e fiamme.
- Fare rifornimento solamente all'aperto.
- Asciugare immediatamente il carburante versato accidentalmente.

1. Porre un contenitore apposito per benzina sotto il galleggiante del carburatore e usare un imbuto per evitare di rovesciare carburante.
2. Rimuovere il bullone di scolo e la rondella di tenuta ermetica, quindi spostare la leva della valvola del carburante nella posizione di ACCENSIONE (ON) (vedere pagina 3).
3. Dopo aver versato tutto il carburante nel contenitore, reinstallare il bullone di scolo e la rondella di tenuta ermetica. Stringere bene il bullone di scolo.




**Olio lubrificante**

1. Cambiare l'olio lubrificante (vedere pagina 5).
2. Rimuovere la candela (vedere pagina 6).
3. Versare 5 - 10 cc di olio lubrificante pulito nel cilindro.
4. Tirare alcune volte l'avviatore a rinculo per distribuire l'olio.
5. Reinserire la candela.

OLIO
FORO DELLA CANDELA

**Precauzioni di immagazzinaggio**

Se il motore viene immagazzinato con benzina nel serbatoio e nel carburatore, è importante limitare il rischio di incendio causato dai vapori della benzina. Scegliere una zona di immagazzinaggio ben ventilata e lontano da apparecchiature attivate da una fiamma, quali una caldaia, uno scaldabagno o un'asciugatrice. Evitare anche le aree in prossimità di un motore elettrico che possa emettere scintille, o dove si utilizzano apparecchi elettrici.

Se possibile, evitare l'immagazzinaggio in aree altamente umide in quanto l'umidità facilita ruggine e corrosione.

Se c'è benzina nel serbatoio, lasciare la valvola del carburante nella posizione di CHIUSURA (OFF) (vedere pagina 3).

Mantenere il motore su una superficie piana nel corso dell'immagazzinaggio. Inclinando il motore si rischiano perdite di carburante o di olio.

Quando il motore e il sistema di scarico si sono raffreddati, coprire il motore per evitare l'accumulo di polvere. Con il motore e il sistema di scarico ancora caldi si rischia di incendiare o fondere alcuni materiali. Non usare un telo di plastica per proteggere il motore dalla polvere. Una protezione non porosa trattiene l'umidità e favorisce ruggine e corrosione.

#### Rimozione dall'immagazzinaggio

Controllare il motore come indicato nella sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di questo manuale (vedere pagina 2).

Se il serbatoio è stato svuotato durante la preparazione all'immagazzinaggio, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se si tiene un contenitore di benzina di riserva, accertarsi che contenga solo benzina fresca. La benzina si ossida e si deteriora col tempo, rendendo difficile l'avviamento del motore.

Se il cilindro è stato ricoperto di olio nel corso della preparazione all'immagazzinaggio, il motore emetterà un po' di fumo in fase di accensione. Si tratta di un fenomeno del tutto normale.

### TRASPORTO

Tenere il motore in posizione orizzontale durante il trasporto per ridurre il rischio di perdite di carburante. Ruotare la valvola del carburante in posizione di SPEGNIMENTO (OFF) (vedere pagina 3).

## RISOLUZIONE DI IMPREVISTI

| IL MOTORE NON PARTE | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| 1. Controllare le posizioni dei comandi. | Valvola del carburante in posizione di SPEGNIMENTO (OFF). | Spostare la leva in posizione di ACCENSIONE (ON). |
| | Starter in posizione di SPEGNIMENTO (OFF) | Spostare la leva dello starter/del regolatore in posizione di ACCENSIONE (ON) finché il motore non si riscalda. |
| | Interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO (OFF). | Spostare la leva del regolatore nella posizione VELOCE (FAST). (*Modello A*: leva del freno a volano in posizione di MOTO/RUN). |
| 2. Controllare il carburante. | Manca il carburante. | Rifornire. |
| | Carburante deteriorato; motore immagazzinato senza aver aggiunto stabilizzatore, o rifornito con benzina deteriorata. | Svuotare il serbatoio e il carburatore (p. 8). Rifornire con benzina fresca. |
| 3. Rimuovere e controllare la candela. | Candela difettosa, sporca o con spaziatura errata. | Sostituire la candela (p. 6). |
| | Candela intrisa di carburante (motore ingolfato). | Asciugare e reinserire la candela. Avviare il motore con la leva dello starter/del regolatore in posizione VELOCE (FAST). |
| 4. Portare il motore da un rivenditore autorizzato Honda per la manutenzione, oppure consultare il manuale di officina. | Filtro del carburante intasato, carburatore guasto, sistema di accensione guasto, valvole bloccate, ecc. | Sostituire o riparare i componenti difettosi, secondo necessità. |

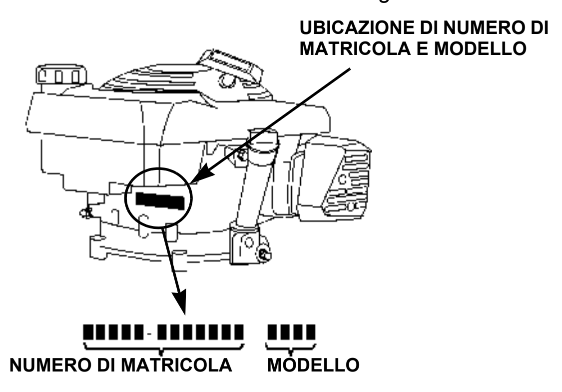
| MOTORE CON POCA POTENZA | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| 1. Controllare il filtro dell'aria. | Elementi del filtro intasati. | Pulire o sostituire gli elementi sporchi (p. 6). |
| 2. Controllare il carburante. | Carburante deteriorato; motore immagazzinato senza aver aggiunto stabilizzatore, o rifornito con benzina deteriorata. | Svuotare il serbatoio e il carburatore (p. 8). Rifornire con benzina fresca. |
| 3. Portare il motore da un rivenditore autorizzato Honda per la manutenzione, oppure consultare il manuale di officina. | Filtro del carburante intasato, carburatore guasto, sistema di accensione guasto, valvole bloccate, ecc. | Sostituire o riparare i componenti difettosi, secondo necessità. |

## INFORMAZIONI TECNICHE E PER GLI UTENTI

### INFORMAZIONI TECNICHE

#### Ubicazione del numero di matricola

Annotare il numero di matricola del motore e il modello negli spazi seguenti. È necessario avere queste informazioni per ordinare parti di ricambio o per richieste di natura tecnica o relative alla garanzia.




NUMERO DI MATRICOLA ___ ___ ___ ___ ___ – ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

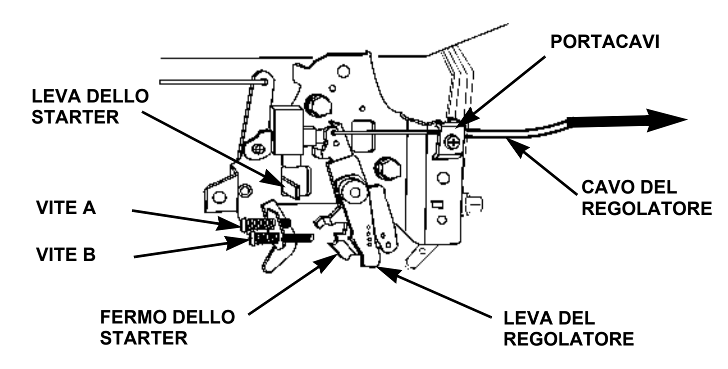
MODELLO ___ ___ ___ ___

Data di acquisto: ________/________/__________

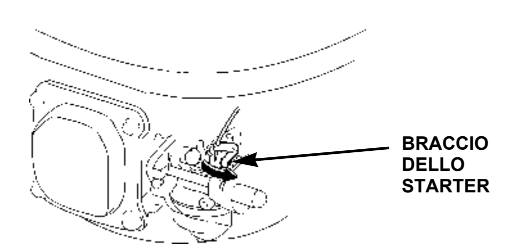
#### COLLEGAMENTO DEL CAVO DEL REGOLATORE

La leva del regolatore è dotata di fori per collegarvi il cavo.

1. Rimuovere la vite e il portacavi.
2. Agganciare l'estremità intera del cavo nella leva del regolatore come mostrato nella figura.
3. Spostare il controllo del regolatore nella posizione veloce (fast) o alta.
4. Spostare la leva del regolatore tirando il cavo del regolatore finché la leva del regolatore non entra in contatto con quella dello starter. Installare il portacavi serrando bene il cavo.




5. Spostare il controllo del regolatore nella posizione di starter (choke) e controllare che l'asta dello starter sposti il braccio del carburatore completamente chiuso. Se necessario, regolare la vite B in modo che sia a contatto con il fermo dello starter.




6. Avviare il motore e spostare la leva del regolatore nella posizione veloce (fast) o alta. Controllare la velocità del motore con un tachimetro. Avvitare la vite A per raggiungere la velocità del motore senza carico specificata dal produttore.
7. Modelli N: spostare la leva di controllo del cavo del regolatore nella posizione di arresto e accertarsi che il motore si spenga.

## Modifiche al carburatore per uso a quote elevate

A quote elevate la normale miscela di aria e carburante nel carburatore è troppo ricca: le prestazioni diminuiscono e il consumo di carburante aumenta. Una miscela troppo ricca tende anche a sporcare la candela e rende difficile l'avviamento. L'uso a quote diverse da quelle previste dalla garanzia del motore per periodi di tempo prolungati può causare un aumento delle emissioni.

È possibile migliorare le prestazioni a quote elevate apportando speciali modifiche al carburatore. Se si usa sempre il motore a quote superiori a 1.500 metri, portare il motore al concessionario di zona per le modifiche al carburatore. Il motore, se usato a quote elevate e con le opportune modifiche al carburatore, sarà in grado di ottemperare agli standard di emissione per tutta la durata dell'apparecchio.

Anche in seguito alle modifiche, la potenza del motore diminuirà di circa il 3,5% per ogni aumento di quota di 300 metri. L'effetto dell'altitudine sulla potenza sarà maggiore nel caso in cui non si appportino modifiche al carburatore.

**AVVISO**

*Dopo le modifiche al carburatore per uso a quote elevate, la miscela di aria e carburante sarà troppo povera per uso a quote basse. L'uso a quote inferiori a 1.500 metri con un carburatore modificato può surriscaldare il motore e causare gravi danni al motore. Per l'uso a quote basse, chiedere al concessionario di riportare il carburatore alle condizioni originarie di fabbrica.*

### Carburanti ossigenati

Alcune benzine convenzionali vengono miscelate con alcool o con un composto dell'etere. Queste benzine sono note con il nome di carburanti ossigenati. Per ottemperare agli standard relativi all'inquinamento atmosferico, in alcune zone degli Stati Uniti e del Canada si usano i carburanti ossigenati per aiutare a ridurre le emissioni dei gas di scarico.

Se si usa un carburante ossigenato, accertarsi che sia senza piombo e risponda ai requisiti minimi di contenuto di ottano.

Prima di usare un carburante ossigenato, verificare la composizione del carburante. In alcuni stati/regioni le stazioni di servizio sono tenute ad esporre queste informazioni.

Le percentuali seguenti sono approvate dall'EPA per i carburanti ossigenati:

**ETANOLO —** (alcool etilico) 10% in volume
È possibile usare una benzina contenente fino al 10% di etanolo in volume. La benzina contenente etanolo potrebbe essere messa in commercio con il nome di “Gasohol”.

**MTBE —** (metil terbutil etere) 15% in volume
È possibile usare una benzina contenente fino al 15% di MTBE in volume.

**METANOLO —** (alcool metilico) 5% in volume
È possibile usare una benzina contenente fino al 5% di metanolo in volume, a patto che contenga anche cosolventi e anticorrosivi per proteggere il sistema di alimentazione. Benzina contenente oltre il 5% di metanolo in volume può causare problemi di avviamento e/o di prestazioni. Inoltre può causare danni alle parti in metallo, gomma e plastica del sistema di alimentazione.

Se si notano problemi di funzionamento, rivolgersi a un'altra stazione di servizio o cambiare marca di benzina.
Danni al sistema di alimentazione o problemi di prestazioni risultanti dall'uso di carburanti ossigenati contenenti percentuali di alcool maggiori di quelle elencate sopra non sono coperti dalla *Garanzia limitata del concessionario*.

## Informazioni sul sistema di controllo delle emissioni

### Fonti delle emissioni

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossidi di nitrogeno e idrocarburi. È particolarmente importante controllare le emissioni di idrocarburi e ossidi di nitrogeno in quanto, in certe condizioni, questi composti reagiscono alla luce solare creando lo smog fotochimico. Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo, ma è tossico.

Honda usa regolazioni del carburatore e di altri sistemi atte a ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di nitrogeno e idrocarburi.

### Le normative statunitensi e canadesi per l'ambiente

L'EPA e le normative dello stato della California e quelle del Canada richiedono a tutti i produttori di fornire istruzioni scritte che descrivano il funzionamento e la manutenzione dei sistemi di controllo delle emissioni.

È necessario attenersi alle istruzioni e procedure seguenti per mantenere le emissioni del sistema di scarico del motore Honda entro i limiti regolamentari.

#### Manomissioni e alterazioni

Manomissioni o alterazioni del sistema di controllo delle emissioni possono aumentare le emissioni oltre il limite consentito dalla legge. Fra le azioni che costituiscono manomissione sono comprese:

- Rimozione o alterazione di qualsiasi parte dei sistemi di immissione, alimentazione o emissione.
- Alterazione o manomissione del collegamento del regolatore o del meccanismo di regolazione della velocità per fare in modo che il motore funzioni oltre i parametri previsti nella progettazione.

#### Problemi che possono influire sulle emissioni

Se si nota uno qualsiasi dei seguenti problemi, far controllare e riparare il motore dal rivenditore per la manutenzione di zona.

- Difficoltà di avviamento o arresto dopo l'avviamento.
- Motore che non tiene il minimo.
- Accensione irregolare o ritardo di combustione sotto carico.
- Ritardo di combustione.
- Fumo di scarico nero o elevato consumo di carburante.

#### Parti di ricambio

I sistemi di controllo delle emissioni dei motori Honda sono stati progettati, costruiti e certificati in conformità alle normative in materia di emissioni dell'EPA, della California e del Canada. Si raccomanda l'uso di parti originali Honda quando si esegue la manutenzione. Queste parti di ricambio originali sono prodotte usando gli stessi standard delle parti originarie per garantire le medesime prestazioni. L'uso di parti di ricambio non originali per design e qualità possono influire negativamente sull'efficienza del sistema di controllo delle emissioni.

Il produttore secondario di una parte di ricambio si assume la responsabilità che tale parte non influirà negativamente sulle prestazioni del sistema di controllo delle emissioni. Il produttore o progettista della parte deve certificare che l'uso della parte non causerà la mancata ottemperanza del motore alle normative in materia di emissioni.

#### Manutenzione

Attenersi al programma di manutenzione a pagina 4. Ricordare che questo programma si basa sul presupposto che l'apparecchio venga usato per il suo scopo designato. Un uso continuo a carico elevato o a temperature elevate, o in presenza di acqua o polvere, richiede una manutenzione più frequente.

## Air Index

Una speciale targhetta informativa su "Air Index" viene applicata ai motori certificati per un periodo di durata delle emissioni conforme ai requisiti del California Air Resources Board, il consiglio californiano in materia di rispetto dell'aria.

Il grafico consente ai clienti di confrontare le prestazioni dei sistemi di controllo delle emissioni dei motori disponibili. A un Air Index minore corrisponde un inquinamento minore.

La descrizione della durata ha lo scopo di fornire informazioni relative al periodo di durata delle emissioni del motore. Il termine descrittivo indica il periodo di durata del sistema di controllo delle emissioni del motore. Consultare la *Garanzia del sistema di controllo delle emissioni* per ulteriori informazioni.

| Termine descrittivo | Applicabile al periodo di durata delle emissioni |
|---|---|
| Moderata | 50 ore (0–65 cc)<br>125 ore (maggiore di 65 cc) |
| Intermedia | 125 ore (0–65 cc)<br>250 ore (maggiore di 65 cc) |
| Estesa | 300 ore (0–65 cc)<br>500 ore (maggiore di 65 cc) |

La speciale targhetta informativa su "Air Index" deve restare applicata al motore fino al momento della vendita. Rimuovere la targhetta prima di mettere in moto il motore.

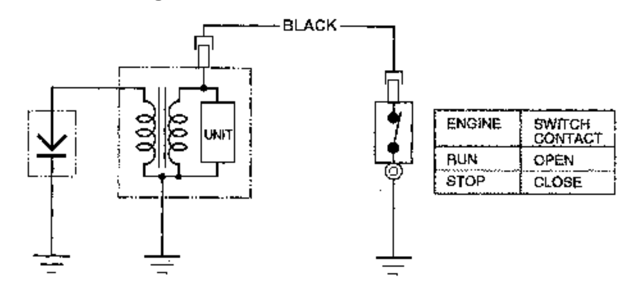
## Caratteristiche tecniche

| Modello | N1 | A1 |
|---|---|---|
| Lunghezza x Larghezza x Altezza | 415 x 359 x 354 mm<br>(16,3 x 14,1 x 13,9 pollici) | |
| Peso a secco | 14,8 kg (32,6 libbre) | 14,6 kg (32,6 libbre) |
| Tipo di motore | 4 tempi, albero a valvole in testa, monocilindro | |
| Cilindrata<br>[alesaggio x corsa] | 163 $cm^3$ (9,9 pollici cubi)<br>[68 x 45 mm (2,7 x 1,8 pollici)] | |
| Potenza massima | 4,0 KW (5,5PS, 5,5 bhp) a 3.600 giri al minuto | |
| Coppia massima | 10,8 N•m (1,05 kg/m, 7,59 piedi-libbre) a 2.500 giri al minuto | |
| Capacità olio lubrificante | 0.65ℓ (0,69 quarti USA) | |
| Capacità del serbatoio del carburante | 1.00ℓ (1,06 quarti USA) | |
| Consumo di carburante | 340 g/kWh (0,56 lb/hph) | |
| Sistema di raffreddamento | Aria forzata | |
| Impianto di avviamento | Magnete transistorizzato | |
| Direzione di rotazione PTO | in senso antiorario | |

#### Caratteristiche tecniche della messa a punto

| PARTE | CARATTERISTICHE TECNICHE | MANUTENZIONE |
|---|---|---|
| Spaziatura della candela | 0,7 -0,8 mm<br>(0,028 – 0,031 pollici) | Fare riferimento a pagina 6. |
| Gioco della valvola (freddo) | IN: 0,15 ± 0,04 mm<br>EX: 0,20 ± 0,04 mm | Consultare il rivenditore autorizzato Honda di zona |
| Altre caratteristiche tecniche | Non sono necessarie ulteriori regolazioni. | |

#### Schema dei collegamenti elettrici



# INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

## Pubblicazioni Honda

Queste pubblicazioni offrono ulteriori informazioni sulla manutenzione e riparazione del motore. Possono essere ordinate da un rivenditore autorizzato Honda per la manutenzione.

| | |
|---|---|
| **Manuale di officina:** | questo manuale include le informazioni complete sulla manutenzione e sulle procedure di revisione. Deve essere usato da un tecnico specializzato. |
| **Catalogo delle parti di ricambio:** | questo manuale fornisce elenchi completi e illustrati delle parti di ricambio. |

## Informazioni sull'ubicazione di concessionari/rivenditori

**Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini Statunitensi:**

Visitare il sito Web: www.honda-engines.com

**Canada:**

oppure visitare il sito Web: www.honda.ca

Chiamare il numero (888) 9HONDA9

**Per la regione europea:**

visitare il sito Web: http://www.honda-engines-eu.com

## Informazioni sul Servizio Assistenza Clienti

Il personale della concessionaria è composto da tecnici qualificati, in grado di rispondere a ogni quesito possiate avere. Nel caso in cui il rivenditore non fosse in grado di risolvere un problema in modo soddisfacente, rivolgersi alla direzione della concessionaria.

Il Direttore del reparto manutenzione, il Direttore generale o il Proprietario saranno in grado di aiutare a risolvere i problemi nella maggior parte dei casi.

**Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini Statunitensi:**

Se i clienti non sono soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgersi all'Honda Regional Engine Distributor di zona.

Se anche dopo aver parlato con il Regional Engine Distributor i clienti non fossero ancora soddisfatti, contattare l'ufficio Honda come indicato.

**Tutte le altre regioni:**

Se i clienti non sono soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, contattare l'ufficio Honda come indicato.

<<Uffici Honda>>

Fornire le seguenti informazioni quando si scrive o si contatta l'ufficio per telefono:

- Nome del produttore dell'apparecchio e numero del modello cui il motore è collegato
- Modello del motore, numero di matricola e tipo (vedere pagina 9)
- Nome del rivenditore presso il quale il motore è stato acquistato
- Nome, indirizzo e persona di contatto della concessionaria preposta alla manutenzione del motore
- Data di acquisto
- Nome, indirizzo e numero di telefono del cliente
- Descrizione dettagliata del problema

**Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini Statunitensi:**

**American Honda Motor Co., Inc.**

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847
Oppure telefonare al numero (770) 497-6400, dalle 8:30 alle 19:00 ora di New York

**Canada:**

**Honda Canada, Inc.**

715 Milner Avenue
Toronto, ON
M1B 2K8

| | | |
|---|---|---|
| Telefono: | (888) 9HONDA9 | numero verde |
| | (888) 946-6329 | |
| Inglese: | (416) 299-3400 | Area di chiamata urbana per Toronto |
| Francese: | (416) 287-4776 | Area di chiamata urbana per Toronto |
| Facsimile: | (877) 939-0909 | numero verde |
| | (416) 287-4776 | Area di chiamata urbana per Toronto |

**Australia:**

**Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.**

1954-1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefono: (03) 9270 1111

Facsimile: (03) 9270 1133

**Per la regione europea:**

**Honda Europe NV.**

European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

**Tutte le altre regioni:**

Contattare il rivenditore Honda della regione per assistenza.